



ACTAS

**IV JORNADAS DE INVESTIGACIÓN
Y PHDAY EN EDUCACIÓN**

**Retos y oportunidades
de la investigación educativa**

2018

Actas PhDay 2018 y IV Jornadas de
Investigación en Educación

***Retos y oportunidades de la investigación
educativa***

PHDAY EDUCACIÓN, 2018

Madrid, mayo 2018

Edita: Facultad de Educación – Centro de Formación del Profesorado – de la Universidad Complutense de Madrid.

Coordinación: León Carrascosa, Víctor y Arroyo Resino, Delia

Diseño: León Carrascosa, Víctor y Arroyo Resino, Delia

Maquetación: León Carrascosa, Víctor y Arroyo Resino, Delia

Revisión de actas: Comité organizador PhDay Educación 2018 y Comisión Académica de Doctorado

Impresión: online

ISBN 978-84-09-06718-3



Madrid, mayo de 2018

Comité Organizador responsable de la publicación de Actas del PhDay 2018 y IV Jornadas de Investigación en Educación, Madrid 2018. Comisión Académica de Doctorado de la Facultad de Educación – Centro de Formación del Profesorado – Universidad Complutense de Madrid.

Todas las contribuciones presentadas en este Libro de Actas forman parte de la evaluación de seguimiento de los doctorandos de segundo año a tiempo completo y tercer años a tiempo parcial del Programa de Doctorado en Educación de la Universidad Complutense de Madrid. Cada trabajo ha sido revisado formalmente por el comité organizador y valorado por los directores y tutores de tesis, además cada doctorando recibió una evaluación con puntos de mejora por otros estudiantes del programa que han podido incluir antes de la finalización del presente documento.

Comité organizador:

León Carrascosa, Víctor

Arroyo Resino, Delia

Comisión Académica de Doctorado:

Fernández Enguita, Mariano

Jover Olmeda, Gonzalo

Cremades Andreu, Roberto

Egido Gálvez, Inmaculada

García Ramos, José Manuel

Blanco Blanco, Ángeles

García Villamisar, Domingo Antonio

Bautista García-Vera, Antonio

Sierra Delgado, Tomás Ángel

Morales Fernández, Ángela

PhDay 2018 y IV Jornadas de Investigación en Educación ha sido organizado por la Facultad de Educación – Centro de Formación del Profesorado – y la Escuela de Doctorado de la Universidad Complutense de Madrid.



ÍNDICE

Prólogo	11
Educación y modernidad: espacios, tiempos y agentes	13
Rigidez – flexibilidad de las categorías identitarias mujer/hombre en la adolescencia	14
Alicia Bernardo Hernández	
La soledad: un aprendizaje (Decir lo inefable)	25
Antonio Burgueño Muñoz	
La tecnología como una oportunidad de mejora para la gestión de los servicios educativos en México	32
José Alberto Díaz Mora	
La gestión de la responsabilidad social del centro educativo (resced) como instrumento de inclusión	43
Francisco Loro Fernández	
La creación en la asignatura de Lenguaje Musical: un modelo didáctico para potenciar la motivación de los estudiantes	55
Yailín Martínez Hierrezuelo	
Las respuestas a la diversidad en las políticas educativas españolas (1978-2013)	67
María del Prado Martín-Ondarza Santos	
Simbología e identidad nacional durante el franquismo del medio siglo	80
Carlos Sanz Simón	
Investigación sobre atención a la diversidad e inclusión educativa (Neurociencia cognitiva, aprendizaje, psicopatología, tecnologías y currículo)	90
Predictores de la Ansiedad Social desde una perspectiva transdiagnóstica: un estudio piloto	91
María d`Orey Roquete	
Consumo intensivo de alcohol, funcionamiento ejecutivo y rendimiento académico en adolescentes	103
María Victoria Pablo Ríos	
De la Neurociencia a la Docencia. Descripción de la madurez neuropsicológica, análisis de constructos y relaciones con el aprendizaje	108
Azucena Reina Fernández	
Instrumentos para identificar prácticas de atención a la diversidad en las propuestas didácticas de los docentes: proceso de diseño y consideraciones sobre su aplicación en una prueba piloto ...	119
José Manuel Sánchez Serrano	

Consumo intensivo de alcohol y diferencias de género: su impacto sobre el rendimiento ejecutivo de jóvenes universitarios.....	128
M ^a Teresa Santos Gallego	
Investigación en didácticas disciplinares	138
Diseño de un instrumento para evaluar el nivel de adquisición de competencias clave en primaria a través de actividades musicales.....	139
Arantza Campollo Urkiza	
El aprendizaje del español mediante juegos motores	147
Aida Fernández Hernández	
El arte como espacio de socialización.....	154
José Luis Galdeano Tostado	
Evaluación de la adquisición de nuevos contenidos a través de un programa de educación ambiental en galápagos (ecuador)	161
Sergio García Muñoz	
Facebook Spaces como entorno de enseñanza de español a distancia	166
Borja Herrera López	
Cuentos Multimedia de Enseñanza de Inglés (LE) para alumnos de primero y segundo de primaria: Aplicación Didáctica.....	180
Gilmar Ivette Herrera Montaña	
Dialogo entre el museo y la escuela, el departamento educativo como mediador en el conocimiento de las artes	192
Silvia Linares de Berti	
Effect of physical activity on cognitive performance	200
Tania Pinto Escalona	
Competencia científica y Bilingüismo: Un estudio de caso con escolares de 11-12 años.....	206
Beatriz Arias Torneiro	
Procesos sociales y evaluación de políticas educativas	212
Estudio de las actitudes hacia la estadística en alumnos universitarios	213
María Raquel Armas Zavaleta	
Nivel socioeconómico y cultural familiar y su relación con la motivación y el rendimiento en Educación Primaria.....	222
Estrella Arranz Duarte	
Análisis de la prueba de lengua castellana y literatura que da acceso a la universidad: comparación entre las comunidades autónomas	240
Judith Ruiz Lázaro	

The Polarisation of Educational Outcomes in Spain.....	257
Eoghan Ryan	
Educación inclusiva, intercultural y permanente, y desarrollo tecnológico en la sociedad de la información	265
La adopción internacional y la atención temprana desde una perspectiva psicopedagógica: consecuencias de las experiencias de adversidad infantil.....	266
María Alonso Fernández	
El papel de las imágenes de instagram en el desarrollo de la identidad en un grupo de adolescentes de la comunidad de madrid	272
Beatriz Burgos Sancho	
Desafíos en la implementación de la competencia comunicativa intercultural en la enseñanza de español lengua extranjera en entornos virtuales de aprendizaje	282
Laura Cayuela Ferrero	
Can Educational e-Portfolios Help Students Get a Job? Insights from School Principals and HR Directors	290
Monika Ciesielkiewicz	
Reinserción Social y Prevención de la Reincidencia Delictiva en la Juventud Penitenciaria desde una perspectiva Socioeducativa Sostenible	299
Ismael López Moreno	
Un estudio correlacional entre la motivación y la identidad de los licenciados chinos en filología hispánica y la propuesta didáctica para la enseñanza de ELE en China.....	308
Chenxi Luo	
Análisis sistemático sobre el neurodesarrollo en menores con cardiopatías congénitas, sin anomalías cromosómicas	318
M ^a del Rosario Mendoza Carretero	
Efecto de las emociones positivas (sonrisa duchenne) en el desarrollo emocional de niños de 5º de primaria.....	335
Verónica Núñez Ossorio	
Diagnóstico, orientación y evaluación en educación y psicopedagogía (psicología educativa)	340
La inteligencia emocional como eje de intervención educativa en el alumando con tdah	341
Sandra Cabello Sanz	
Factores que determinan el éxito académico de los estudiantes en las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (stem)	349
Edjean M. Calderón Cruz	

Justificación de la necesidad de una formación en competencias personales en la universidad. diseño de un programa de formación.....	358
Paula Crespi Rupérez	
Avances de un modelo de evaluación de programas de matemáticas en educación no reglada.	370
Marta García Valdecabres	
La formación ética en el alumno universitario. desarrollo de valores en el alumno universitario..	384
Belén Obispo Díaz	
Intervenciones asistidas con perros en la universidad complutense de madrid: un proyecto piloto	400
Diana Peña Gil	
Comunicaciones escritas	408
Scaffolding academic literacy: propuesta de aplicación de un modelo de trabajo de la lectura y la escritura académica de base sistémico-funcional	409
Juana María Blanco Fernández	
Militancias juveniles en partidos políticos oficialistas en la Argentina (2001-2017): la producción de la “juventud” como objeto político y los aprendizajes en las carreras militantes	410
Alejandro Cozachcow	
Aplicación de metodologías participativas en el Sistema universitario español: Gamificación y Aula invertida	411
Sergio Gutiérrez Manjón	
La evaluación y la enseñanza - aprendizaje de I2/Ie en gabón.....	413
Stéphanie Messakimove	
La pedagogía con sentido en el pensamiento de edith stein	414
Milagros Muñoz Arranz	

Prólogo

Esta edición continua la misma línea de las anteriores Jornadas de Investigación del Programa de Doctorado en Educación con la inclusión del PhDay en Educación promovido por la Escuela de Doctorado de la Universidad Complutense de Madrid, con la peculiaridad de la obtención de tres premios a las mejores contribuciones. Este Libro de Actas contiene los textos revisados formalmente por el comité organizador y su contenido por cada tutor y director de tesis para su presentación en el PhDay 2018 y IV Jornadas de Investigación en Educación, celebrado en la Facultad de Educación – Centro de Formación del Profesorado – Universidad Complutense de Madrid, el 30 de mayo de 2018.

PhDay 2018 y IV Jornadas de Investigación en Educación ha facilitado un espacio de encuentro y un tiempo de debate de los trabajos en investigación que se llevan a cabo en la Facultad de Educación, bajo el lema “*Retos y oportunidades de la investigación educativa*”. Estos trabajos de investigación que desarrollan los doctorandos se caracterizan por ser plurales, diversos y multidisciplinares, integrando las diferentes líneas de investigación del Programa de Doctorado en Educación y, por ende, los departamentos que conforma la Facultad.

La investigación en educación está llena de exigencias y expectativas que generan un valor añadido en la promoción de cambios para la transformación de la sociedad. Desde el trabajo conjunto se entiende que la investigación empírica, aplicada, realista y acorde a estándares de calidad científica, fortalece los lazos entre toda la comunidad educativa que produce la mejora de los procesos educativos en una sociedad que avanza a ritmos incuestionables. En este sentido, no podemos olvidar el papel que todas las líneas de investigación juegan en la educación, como objeto de conocimiento, herramientas y producción de resultados y proyectos que se articulen en las formas de hacer que se desarrollan en los diferentes escenarios educativos.

De este modo, este Libro de Actas se ha estructurado acorde a la línea de investigación a la que pertenece cada participante en el Programa de Doctorado de la Facultad de Educación. Asimismo, se contó con un apartado de comunicaciones escritas para estudiantes del Programa de Doctorado y de otros programas de la Universidad Complutense Madrid e instituciones educativas que desearon participar.

En esta nueva edición se incorporaron los premios PhDay Educación 2018 UCM. Los premios tienen el objetivo de incentivar la investigación de los doctorandos, contribuyendo con una ayuda de 750 euros para el ganador y dos accésits de 300 euros. La comunicación ganadora fue “*Consumo intensivo de alcohol y diferencias de género: su impacto sobre el rendimiento ejecutivo de jóvenes universitarios*”, mientras que los dos accésits correspondieron a las comunicaciones: “*Atención Temprana y Adopción Internacional desde una perspectiva psicopedagógica: evolución y revisión de la problemática de los menores de adopción internacional*” y “*Predictores de la Ansiedad Social desde una perspectiva transdiagnóstica, un estudio piloto*”.

Desde los organizadores del PhDay 2018 y IV Jornadas de Investigación en Educación y la Comisión Académica de Doctorado de la Facultad de Educación – Centro de Formación del Profesorado –, esperamos que este libro, como reflejo de los trabajos de investigación de la actual comunidad científica educativa, sea de utilidad a los futuros investigadores y profesionales educativos para la mejora educativa y la conexión de la universidad con la sociedad.

En Madrid, a 30 de mayo de 2018
El Comité Organizador del PhDay 2018 y IV Jornadas de Investigación en Educación

***EDUCACIÓN Y MODERNIDAD:
ESPACIOS, TIEMPOS Y AGENTES***

Rigidez – flexibilidad de las categorías identitarias mujer/hombre en la adolescencia

Alicia Bernardo Hernández
aliberna@ucm.com

Resumen

Introducción: Los estudios sobre identidades en la escuela demuestran la reproducción de patrones asociados a masculinidades/feminidades hegemónicas en la etapa secundaria. Para incidir en estos esquemas, es necesario profundizar en cómo los y las adolescentes construyen los significados asociados a las categorías de identificación mujer/hombre, para avanzar en propuestas educativas que desnaturalicen estos significados. **Objetivos:** La investigación busca analizar las narrativas que sustentan las categorías de identificación y reconocimiento hombre/mujer en la adolescencia, comprobando si existen diferencias en la rigidez o flexibilidad que se atribuyen a los significados de estos conceptos entre la población estudiada en función de la edad, el sexo asignado o la pertenencia a distintos grupos de socialización. **Método:** Se realizará en dos fases: cuantitativa descriptiva, con recogida de datos a partir de un cuestionario diseñado por las investigadoras para la medición de la aceptación del estereotipo, y el estilo de categorización mujer/hombre (rígido/fluido); y cualitativa (en diseño) para el análisis del discurso de los estilos de categorización, con entrevistas semi – estructuradas y grupos de discusión. **Resultados:** La primera fase, tras la aplicación del cuestionario a 143 sujetos, muestra una ligera tendencia al desacuerdo hacia frases estereotipadas, y a entender los significados como cambiantes y contruídos, así como una mayor aceptación de todas las frases estereotipadas por parte de personas con sexo asignado “chico”, y atribución de mayor estabilidad y naturalidad. Existe una mayor aceptación de los estereotipos que conciernen a la categoría mujer, y se consideran más estables y naturales que los que se refieren a la categoría hombre. **Conclusiones:** La investigación describe un estilo de categorización más flexible en las personas con sexo asignado chica, y significados más rígidos para la categoría “mujer”. Esto abre interrogantes para el análisis y la comparación del discurso en la fase cualitativa.

Abstract

Introduction: In order to influence the perpetuation of hegemonic masculinities / feminities in secondary schools, it is necessary to investigate the construction of the meanings associated with the categories of male / female identification in teenagers, in order to advance in an educational proposal that denatures these meanings. **Objectives:** The research analyzes narratives that support the categories of identification and recognition of male / female during adolescence. It checks whether there are differences in the rigidity or flexibility attributed to the meanings of these concepts among the subject population, according to age, assigned sex or belonging to different socialization groups. **Method:** the investigation will be carried out in two phases. Firstly, a descriptive-quantitative phase: data collection from a questionnaire designed by the researchers for the measurement of stereotype acceptance, and the female / male categorization style (rigid / fluid). Secondly, a qualitative (in design) for discourse analysis of categorization styles, with semi - structured focused seminars and discussion groups. **Results:** The first phase, after applying the questionnaire to 143 subjects, shows a tendency to show slight disagreement towards stereotyped phrases, and to understand the meanings as changing and constructed, as well as a greater acceptance of all the stereotyped phrases by people with "boy" sex assigned, as well as attribution of greater stability and naturalness. There is a greater acceptance of the stereotypes that concern the female category, wich are considered more stable and natural than those that refer to the male category. **Conclusions:** The research describes a more flexible categorization style in people with "girl" sex assigned, and more rigid meanings for the "woman" category. This opens new questions for the analysis and comparison of discourse in the qualitative phase.

Palabras clave: Categorías identitarias de género, masculinidad/feminidad, ostestructuralismo feminista.

Keywords: Gender identity categories, masculinity / femininity, feminist poststructuralism.

Introducción

El objetivo de nuestro trabajo es conocer cómo se construyen las categorías de identificación y reconocimiento hombre/mujer en la adolescencia, y si existen diferencias en la rigidez o flexibilidad que se atribuyen a los significados de estos conceptos entre la población estudiada. A partir de este conocimiento se pretende, en el contexto de la educación formal, abrir las opciones discursivas que faciliten la agencia individual en la construcción del yo sexuado, y las distintas posibilidades de actuación de las feminidades/masculinidades.

En investigación educativa, hasta entrada la década de los ochenta, la teoría predominante ha sido la de socialización de los roles sexuales (Connell, 1995; Francis, 2001; Renold, 2001a, 2004; Skelton, 2001, Rodríguez Menéndez y Peña, 2005; Rodríguez Menéndez, 2006). Esta teoría, siguiendo a Rodríguez Menéndez y Peña (2005) se caracteriza por interesarse por el proceso que lleva a la adquisición de comportamientos adecuados para cada sexo: la identidad de género “es un proceso de adquisición social de los comportamientos correctos y adecuados para cada género” (Rodríguez Menéndez, 2006). Por tanto, y acabando con tesis esencialistas y biologicistas, plantea la construcción de la identidad de género como un proceso social.

Desde la teoría de la socialización de los roles sexuales se presupone conformidad de la persona hacia el orden social y una buena disposición individual a la aceptación de los roles, basada en la necesidad de presentarse como una persona competente. La adquisición de los roles sexuales se entiende por tanto como no problemática. La identidad se considera como algo unificado y coherente, que se desarrolla en una estructura previsible, y la relación entre las pautas de los adultos y las adultas y las adquisiciones de los niños y las niñas son de causa – efecto. La teoría del aprendizaje social (Bandura, 1987) ofrece una explicación a la adquisición de los roles, planteando que el refuerzo y el autorrefuerzo, la imitación y el aprendizaje observacional de modelos vivos y simbólicos son los procesos básicos en la construcción de la identidad.

Por otro lado, desde el cognitivismo (Kolhberg, 1966), y haciendo mayor hincapié en los procesos internos de organización cognitiva en la construcción de la identidad, se analiza la interiorización y fases de adquisición de los roles sexuales. Para Kolhberg (1966), dicho proceso opera en tres etapas: el etiquetaje, la estabilidad y la constancia de género. En esta línea, Sandra Bem (1981) considera que las personas, al autocategorizarse como masculinas o femeninas, interiorizan un esquema de género: estructuras de roles, estereotipos y características que orientan las cogniciones y conductas. Entiende que la asimilación de esquemas no está necesariamente vinculada al morfismo sexual, y se puede dar una combinación de esquemas masculinos y femeninos.

El postestructuralismo feminista transforma la concepción de los roles, la socialización y la identidad, problematizando los términos en los que se había teorizado sobre estas cuestiones. Este planteamiento tiene una amplia influencia en investigación educativa a partir del final de la década de los ochenta en el contexto anglosajón (Rodríguez Menéndez, 2006). Desde esta perspectiva se cuestiona “el sujeto unitario de la pedagogía” (Britzman, 2002), y se introducen como cuestiones clave en investigación educativa los conceptos de subjetividad, identidad, lenguaje, contexto y poder.

La identidad se plantea como socialmente construida, permanentemente inacabada, móvil y sujeta a múltiples influencias (Connell, 1995; Davies, 1994, 2003; Davies y Banks, 1992; Renold, 2004; Skelton, 2001, Rodríguez Menéndez y Peña, 2005). Las categorías “chico” “chica” se entienden como problemáticas, y se produce un movimiento “desde la identidad en tanto que nombre (y entonces estable y relativamente fija) a la identidad en tanto verbo, siempre en proceso, tomando forma en y a través de las posibilidades discursivas por las que somos contruidos” (Davies, 1997: 274, citado por Rodríguez Menéndez y Peña, 2005: 174).

Por lo tanto, las personas son activas en la construcción de las identidades, que se entienden como relacionales, múltiples y diversas. El discurso tiene una importancia central en la constitución del sujeto: “¿Podríamos imaginar un sujeto al margen de su condición lingüística? Este sujeto es

imposible de imaginar, no sería lo que es al margen de la posibilidad constitutiva de dirigirse a los otros y de ser él o ella misma el objeto del habla” (Butler, 2009, p. 57). El lenguaje puede ser entendido como un marco que precede al sujeto, una estructura que será determinante en la producción de subjetividad, pero ante el que es posible la agencia a través de la reapropiación de los códigos.

En este sentido las categorías a partir de las cuales el sujeto se nombra y se reconoce se convierten en categorías históricas, resultado de formas culturales que configuran el cuerpo y la subjetividad. Las normas implícitas en estas categorías le constituyen y le sobrepasan excediendo su principio y su final, guardan la historia de las prácticas de poder previas, pero al mismo tiempo ofrecen posibilidades para la resignificación, la improvisación y la transgresión. Somos constituidos por algo externo a nosotros y que nos precede, por normas que no elegimos, lo que no anula la posibilidad de mantener una relación crítica y transformadora con la norma. “De la misma manera que una vida para la cual no existen categorías de reconocimiento no es una vida habitable, tampoco es una opción aceptable una vida para la cual dichas categorías constituyen una restricción no llevadera” (Butler, 2016, p. 23).

Rodríguez Menéndez y Peña (2005) establecen una tipología de los estudios realizados en educación desde este planteamiento. Desde el *postestructuralismo puro* se analizan las intersecciones entre género y otras variables, entendiendo la construcción de las identidades como altamente compleja, y poniendo el acento en la diferencia. El *postestructuralismo moderado* se interesa por las tensiones que se originan entre la acomodación a los modelos de discapacidad social para hombres y mujeres, y la resistencia. Davies (1994) analizó los discursos contruidos por niños y niñas asociados a las categorías hombre/mujer, observando cómo algunos de estos discursos están más disponibles o son más deseables. En esta línea enmarcan las investigaciones sobre “masculinidad hegemónica” (Connell, 1995; Connell y Messerschmidt, 2005; Renold, 2001a) y “feminidad hegemónica” (Renold, 2001b), en los que se entiende la construcción de las masculinidades/feminidades como un proceso colectivo en el que determinados discursos se erigen como dominantes. Se investiga el régimen de género en la escuela y su estructura jerárquica, así como los discursos transgresores y de resistencia. El *postestructuralismo reconstituido* es aquella línea de investigación que entiende la existencia de una consistencia y coherencia en la identidad, y se interesa más por los discursos dominantes que los de resistencia.

En esta última línea, Francis (2010, 2012, 2015) aplica la comprensión del lenguaje de Bahktin para analizar los relatos de género, contraponiendo los relatos monoglósicos (cosmovisión totalizadora que erradica alternativas) con la heteroglosia (diversidad de voces). Pachter (2007, 2015) incide en el aspecto relacional de la actuación de género, planteando las masculinidades y feminidades como comunidades de práctica. Para ella la aproximación a las masculinidades y feminidades como prácticas contruidas y mantenidas en comunidades locales es útil, puesto que ayuda a entender la multiplicidad de actuaciones de género en el contexto social; considera la identidad como algo producido en un contexto, fluido, constantemente negociado, y temporal; entiende las masculinidades y feminidades como relacionales; y se consideran las múltiples pertenencias.

Desde esta perspectiva, es útil el concepto de “anclajes de la identidad” (Revilla, 2003): a pesar de entenderse la identidad como una construcción, y de que no exista una esencia que sea posible conocer, los individuos se reconocen en determinados relatos identitarios, en significantes y significados concretos. Existen unos anclajes de la identidad personal que siguen operando: el cuerpo (*añadimos: sexuado*), el nombre propio y los registros de identidad, la autoconciencia y la memoria (relato contruido de lo que hemos sido), y las demandas de interacción (que exige estabilidad y coherencia personal).

Por tanto, nuestra investigación se enmarca en una posición postestructuralista *reconstruida*, que reconoce la importancia del relato y las categorías lingüísticas en la construcción de un relato identitario coherente, y que entiende la identidad de género como actuación que se produce en un contexto relacional. Dentro de las categorías que constituyen “anclajes de la identidad” nos interesan las categorías hombre/mujer, entendiendo estas categorías como históricamente contruidas y herederas de significados estereotipados y hegemónicos (monoglósicos en

terminología de Francis), que el sujeto hace suyas en un proceso dinámico de resignificación y apropiación. Entendemos que las personas adolescentes investigadas conocerán los significados hegemónicos monoglósicos, planteados en forma de estereotipo, pero podrán mostrar un mayor o menor grado de aceptación, y podrán atribuir a estos significados unas cualidades más o menos rígidas, más o menos naturalizadas. Por tanto, pretende abordar los significados que sustentan las categorías hombre/mujer en adolescentes, entendiendo que existirán diferencias entre los sujetos y entre grupos de socialización en cómo se han construido los significados, si se ha vinculado el concepto al significado de una forma rígida y naturalizada, o si ese vínculo es más flexible y se entiende como histórico y construido.

Partiendo de estos planteamientos, los objetivos de esta investigación son:

- Describir el grado de aceptación de las personas participantes respecto a distintos estereotipos relacionados con la feminidad y masculinidad.
- Comprobar si existe relación entre la aceptación de estas frases estereotipadas y la rigidez, estabilidad y naturalidad que se atribuye a los significados en los individuos.
- Describir la tendencia general de la población investigada, hacia la rigidez o fluidez en la construcción de las categorías identitarias hombre/mujer.
- Comparar los estilos de categorización para distintos estereotipos, masculinos y femeninos, positivos y negativos.
- Examinar las diferencias en los estilos de categorización en función del sexo asignado y del curso.

Método

Diseño de investigación

La investigación se desarrollará en dos fases:

Una primera fase, cuantitativa descriptiva, con recogida de datos a partir de un cuestionario diseñado por las investigadoras para el análisis de la rigidez – fluidez de las cualidades atribuidas a las categorías identitarias hombre/mujer. Para el análisis de la relación entre las variables de análisis se eligió un diseño correlacional.

Una segunda fase, cualitativa, en la que se profundizará en los discursos relacionados con los distintos estilos de categorización, que está en fase de diseño y que sólo perfilaremos en las conclusiones.

Variables e instrumentos

La variable medida a partir del cuestionario fue el estilo de categorización de los conceptos hombre/mujer, diferenciando cuatro índices: el grado de aceptación del estereotipo, la atribución de unidimensionalidad a las categorías masculino – femenino, y la estabilidad y la naturalización del estereotipo.

Para la medición del estilo de categorización y la aceptación del estereotipo, elaboramos un cuestionario para el registro rápido de un gran número de respuestas, en el que se presentaban ocho frases altamente estereotipadas, cuatro masculinas y cuatro femeninas, de las cuales dos podrían entenderse como afirmaciones “positivas” - aceptación social alta, y dos como negativas - aceptación social baja (ver Tabla 1) . Cuatro estereotipos fueron tomados del BSRI (Bem, 1974), aquellos que la investigación señala como más aceptados como característicamente masculinos y femeninos: para hombres agresivo y competitivo, para mujeres le gustan los niños y comprensivas (Ferrer – Pérez y Bosch – Fiol, 2014). Estos cuatro estereotipos fueron completados por las investigadoras, llegando a los siguientes enunciados:

Las mujeres son comprensivas/ Las mujeres están pendientes de su imagen/ a las mujeres les gustan los bebés/ las mujeres son crítonas.

Los hombres son buenos líderes/ los hombres son agresivos/ los hombres son valientes/ los hombres son competitivos.

Ante cada una de las frases estereotipadas, se pedía que expresaran su grado de acuerdo (en escala tipo Likert de 1 a 6 sin punto medio) en las siguientes frases:

1. La mayor parte de las mujeres/los hombres cumplen esta característica: aceptación del estereotipo.
2. Las mujeres/los hombres que son así, son así toda su vida: estabilidad del estereotipo.
3. Las mujeres/los hombres que no son así, son masculinos/femeninos: unidimensionalidad de las categorías.
4. Esta característica es natural en las mujeres/los hombres: naturalización del estereotipo.

Tabla 1
Descripción del cuestionario

CATEGORÍA IDENTITARIA	FRASES ESTEREOTIPADAS		CUALIDADES
	Positivas	Negativas	
MUJER	Les gustan los bebés Son comprensivas	Son crítonas Están muy pendientes de su imagen	ACEPTACIÓN: La mayor parte de las mujeres/hombres cumplen esta característica.
HOMBRE	Son buenos líderes Son valientes	Son competitivos Son agresivos	ESTABILIDAD: Las mujeres/los hombres que son así, son así toda su vida UNIDIMENSIONALIDAD: Las mujeres/los hombres que no son así, son masculinos/femeninos NATURALIZACIÓN: Esta característica es natural en las mujeres/los hombres

En la investigación se diferenciaron las variables sexo de asignación/sexo de identificación. Hubo una sola persona que no se identificó con las categorías chico/chica, y ninguna que se identificara con una categoría diferente al sexo de asignación. Por ello, para el análisis de resultados decidimos tomar el sexo de asignación para diferenciar dos únicos grupos de socialización (chico y chica), así como el curso académico.

Muestra

Se aplicó el cuestionario a 242 alumnas y alumnos de entre 13 y 18 años, de los cursos 2º y 4º de ESO, de un instituto de educación secundaria público de Getafe, situado en el barrio de Las Margaritas, de los cuales 103 tienen sexo asignado “chica” (42,56%) y 139 tienen sexo asignado “chico” (57,43%). La selección de la muestra fue incidental, aplicándose el cuestionario a todo el alumnado de los cursos 2º y 4º. Se eligieron cursos en los que consideramos que se podía observar una diferencia en cuanto a desarrollo cognitivo y socialización.

A partir de las respuestas registradas se realizó un análisis estadístico descriptivo, de comparación de medias totales y diferenciadas por curso y sexo asignado (prueba T de Student), y correlación de las respuestas (prueba de Pearson).

Resultados

Un análisis descriptivo nos muestra que la mayor parte de las respuestas se sitúan por debajo de 3'5 de media, lo que supone que las personas que contestaron el cuestionario tienden a mostrar un ligero desacuerdo hacia las frases estereotipadas (\bar{x} = 3,14), así como ante la idea de que estas características sean estables (\bar{x} = 2,97) y naturales (\bar{x} =2,54). Destaca el marcado desacuerdo ante la idea de que masculinidad y feminidad sean dos extremos de una misma dimensión (\bar{x} = 1,54).

Si diferenciamos el 20% de las respuestas que se sitúan en posiciones superiores e inferiores, observamos que el estilo de respuesta tanto rígido como flexible se distribuye de forma desigual en función del sexo asignado:

Tabla 2
Diferencias en respuestas en los extremos en función del sexo asignado

	TOTAL (242)	CHICA (103)	CHICO (139)
MAYOR 3,55: rígido	50 (20,66%)	11 (10,67%)	39 (28,06%)
MENOR 2,2: flexible	50 (20,66%)	29 (28,15)	21 (15,10%)

Los estereotipos más aceptados son “competitividad” en hombres ($\bar{x}=3,72$), seguido de “pendientes de su imagen” ($\bar{x}=3,65$) y “compensivas” ($\bar{x}= 3,60$) en mujeres. Estos tres estereotipos también se consideran los más estables ($\bar{x}= 3,29$; $\bar{x}=3,05$; $\bar{x}=3,27$ respectivamente). Los estereotipos que más se naturalizan son “les gustan los bebés” ($\bar{x}=3,00$) en femeninos y “competitivos” ($\bar{x} =2,74$) en masculinos.

Tabla 3
Medias de las frases estereotipadas sobre categorías “mujer” “hombre”

	ESTEREOTIPOS	CUALIDAD	MEDIAS
MUJER	BEBÉS	ACEPTACIÓN	3.47
		ESTABILIDAD	2.98
		UNIDIMENSION	1.47
		NATURAL	3.00
	IMAGEN	ACEPTACIÓN	3.65
		ESTABILIDAD	3.05
		UNIDIMENSION	1.50
		NATURAL	2.63
	COMPENSIVAS	ACEPTACIÓN	3.60
		ESTABILIDAD	3.27
		UNIDIMENSION	1.43
		NATURAL	2.71
	CRITICONAS	ACEPTACIÓN	2.83
		ESTABILIDAD	2.71
		UNIDIMENSION	1.38
		NATURAL	2.17
HOMBRE	LÍDER	ACEPTACIÓN	2.53
		ESTABILIDAD	2.76
		UNIDIMENSION	1.44
		NATURAL	2.46
	AGRESIVOS	ACEPTACIÓN	2.23
		ESTABILIDAD	2.61

VALIENTES	UNIDIMENSION	1.38
	NATURAL	2.13
	ACEPTACIÓN	3.08
	ESTABILIDAD	3.09
COMPETITIVOS	UNIDIMENSION	1.45
	NATURAL	2.45
	ACEPTACIÓN	3.72
	ESTABILIDAD	3.29
	UNIDIMENSION	1.43
	NATURAL	2.74
	ACEPTACIÓN	
	ESTABILIDAD	

Al analizar las diferencias significativas entre las puntuaciones obtenidas, observamos una tendencia a una mayor aceptación de los estereotipos vinculados a la categoría “mujer” que a la categoría “hombre”, así como una mayor naturalización de los mismos. En los estereotipos de “mujer”, se da una menor aceptación aquellos con valoración social negativa, y además se naturalizan menos y se consideran menos estables. En los estereotipos de “hombre” se da mayor aceptación de estereotipos que en un principio fueron categorizados por las investigadoras como negativos: “violentos” y “competitivos”. La alta aceptación de este último nos lleva a considerar que “competitivo” no es una característica valorada negativamente por el alumnado que respondió al cuestionario.

Tabla 4
Diferencias significativas de medias
medias

			Sig. (bilateral)
MEDIA TOTAL	MUJERES	2.6160	.000
	HOMBRES	2.4246	
ACEPTACIÓN	MUJERES	3.3889	.000
	HOMBRES	2.8909	
ACEPTACIÓN MUJERES	POSITIVO	3.5391	.000
	NEGATIVO	3.2387	
ACEPTACIÓN HOMBRES	POSITIVO	2.8045	.015
	NEGATIVO	2.9774	
NATURALIZACIÓN	MUJERES	2.6276	.000
	HOMBRES	2.4455	
MUJERES	EST. POSITIVO	2.7413	.000
	EST. NEGATIVO	2.4907	
NATURALIZACIÓN MUJERES	POSITIVO	2.8519	.000
	NEGATIVO	2.4033	
ESTABILIDAD	POSITIVO	3.1214	.001
	NEGATIVO	2.8786	

Al diferenciar la población por sexo asignado, se mantiene una mayor aceptación de las frases referentes a mujer por parte de ambos sexos. Se observa, sin embargo, una clara tendencia del grupo “chica” a la menor aceptación de todas las frases estereotipadas, tanto las referentes a la categoría “mujer” como a la categoría “hombre”, así como un mayor desacuerdo con la estabilidad y naturalización de las mismas. Son especialmente marcadas las diferencias en la aceptación de estereotipo de mujer “les gustan los bebés” y en los de hombre “buenos líderes” “valientes” y “competitivos”. Las respuestas parecen indicar que los chicos consideran más estables y naturales todas las frases propuestas, pero es especialmente marcada la diferencia en las que se refieren a “hombres”: excepto respecto a la característica de “violentos”, en las demás ofrecen una percepción significativamente más rígida de su propio rol que la que ofrecen las chicas.

Tabla 5
Diferencias entre grupos “chicos” “chicas” (Prueba T de Student)

	CHICOS	CHICAS	DIFERENCIA	Sig (bilateral)
M.Bebés	2.9107	2.4830	0.4277	.000
H.Líder	2.4964	2.0218	0.4746	.000
M.Imagen	2.8554	2.5097	0.3456	.004
H.Agresivos	2.1500	2.0049	0.1451	.178
H.Valientes	2.7321	2.2233	0.5088	.000
M.Comprendivas	2.8625	2.6044	0.2581	.025
H.Competitivos	3.0143	2.5049	0.5094	.000
M.Criticonas	2.3482	2.1699	0.1783	.158
ROL.FEMENINO	2.7442	2.4417	0.3024	.002
ROL.MASCULINO	2.5982	2.1887	0.4095	.000
ROL.FEMENINO.Positivo	2.8866	2.5437	0.3429	.001
ROL.FEMENINO.Negativo	2.6018	2.3398	0.2620	.018
ROL.MASCULINO.Positivo	2.6143	2.1226	0.4917	.000
ROL.MASCULINO.Negativo	2.5821	2.2549	0.3273	.001
ACUERDO.total	3.2741	2.9575	0.3166	.007
ESTABILIDAD.total	3.1777	2.6845	0.4932	.000
DICOTOMICO.total	1.5134	1.3313	0.1821	.040
NATURALIZACION.total	2.7196	2.2876	0.4320	.001
ACUERDO.M.Total	3.5000	3.2379	0.2621	.039
ACUERDO.H.Total	3.0482	2.6772	0.3710	.003
ESTABILIDAD.M.Total	3.1661	2.7743	0.3918	.002
ESTABILIDAD.H.Total	3.1893	2.5947	0.5946	.000
DICOTOMICO.M.Total	1.5357	1.3277	0.2080	.023
DICOTOMICO.H.Total	1.4911	1.3350	0.1561	.090
NATURALIZACION.M.Total	2.7750	2.4272	0.3478	.013
NATURALIZACION.H.Total	2.6643	2.1481	0.5162	.000

Cuando agrupamos a la población por curso, no se observan diferencias significativas en la aceptación de ninguno de los estereotipos, ni en la estabilidad o naturalización de los mismos.

Existe correlación entre las distintas dimensiones que determinan, en el cuestionario, el estilo de categorización: estabilidad, unidimensionalidad, y naturalización. Observamos que existe una correlación positiva significativa entre la naturalización y la estabilidad que se atribuye a la frase. La correlación con la unidimensionalidad es más moderada, lo que puede indicar que esta última dimensión no supone una medida fiable del estilo de categorización.

Tabla 6
Correlación entre variables de estilo de categorización
NATURALIZACIÓN UNIDIMENSIONALIDAD

ESTABILIDAD	Correlación de Pearson	,615**	,371**
	Sig. (bilateral)	.000	.000
	N	243	243
UNIDIMENSIONALIDAD	Correlación de Pearson	,440**	
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	243	

Existe una correlación entre el grado de aceptación del estereotipo y la atribución de estabilidad y naturalidad al mismo (correlación de Pearson de 0,612** y 0,684** respectivamente). Aquellas personas que muestran acuerdo con el estereotipo tienden a considerarlo estable y natural. Existe correlación positiva moderada entre la aceptación del estereotipo y la consideración de las dos categorías como extremos de una dimensión.

Tabla 7
Correlación entre aceptación y estilo de categorización

		ESTABILIDAD	UNIDIMENSIONALIDAD	NATURALIZACIÓN
ACEPTACIÓN ESTEREOTIPO	Correlación de Pearson	,612**	,415**	,684**
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000
	N	243	243	243

Conclusiones y propuestas para fases sucesivas de investigación

Los datos obtenidos indican que existe una tendencia en la población investigada a mostrar desacuerdo hacia frases estereotipadas acerca de las categorías hombre/mujer, y a la flexibilidad en la vinculación de los significados y los conceptos: se entienden como cuestiones cambiantes y construidas mayoritariamente.

Tanto en la descripción de los grupos con respuestas en los extremos, como en la comparación de medias, se confirma una tendencia a la mayor rigidez de las personas socializadas como chicos, al

observarse una mayor aceptación de todas las frases estereotipadas, y atribuirles mayor estabilidad y naturalidad en este grupo. La investigación describe un estilo de categorización más flexible en las personas con sexo asignado chica, especialmente en las características que tienen que ver con el rol masculino.

Por otro lado, existe una mayor aceptación de los estereotipos que conciernen a la categoría mujer, especialmente aquellos que se perciben como positivos, y se consideran más estables y naturales que los que se refieren a la categoría hombre, destacando la naturalidad que se sigue atribuyendo al estereotipo vinculado con la maternidad.

Este primer panorama obtenido a partir de la fase cuantitativa de investigación nos abre interrogantes para una segunda fase, de metodología cualitativa, en la que se efectuarán entrevistas en profundidad y un análisis del contenido del discurso para profundizar en los significados que sustentan las categorías hombre/mujer, y en las cualidades de rigidez o flexibilidad que se atribuyen a dichos significados. Distintos estilos de categorización se pondrán en diálogo en grupos de discusión.

En la segunda fase de investigación nos preguntaremos qué regularidades se encuentran en los discursos en estilos de respuesta similares, y qué diferencias existen en estilos de respuesta contrarios. Deseamos analizar las discrepancias entre las categorías mujer/hombre, y por qué en la primera se da una mayor aceptación, estabilidad y naturalización de frases estereotipadas. Nos interesa profundizar en las divergencias entre el discurso de las personas con sexo asignado “chica” y sexo asignado “chico”, para comprender la mayor rigidez del segundo, especialmente respecto a su propio rol. Todas estas cuestiones pueden abrir vías para la intervención educativa feminista en la construcción de las categorías identitarias, lo que consideramos fundamental para la apertura de posibilidades de elección vital.

Referencias bibliográficas

- Alzás, T., Galet, C., Souza, J. F. (2016). Análisis de la deseabilidad social de los roles de género. *Asparkia*, 29, 5 – 89. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/Asparkia.2016.29.6>
- Bandura, A. (1987). *Teoría del aprendizaje social*. Madrid, España: S.L.U. Espasa Libros.
- Bem, S. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 155–162.
- Bem, S. (1981). The BSRI and gender schema theory: a reply to Spence and Helmreich. *Psychological Review*, 88, 369 – 371.
- Bourdieu, P. (1998). *La dominación masculina*. Barcelona, España: Anagrama.
- Butler, J. (2009). *Lenguaje, Poder e Identidad*. Madrid, España: Síntesis.
- Butler, J. (2016). *Deshacer el Género*. Barcelona, España: Paidós.
- Connell, R. W. (1995). *Masculinities: knowledge, power and social change*. Cambridge, Polity Press.
- Connell, R. W. Y Messerschmidt, J. W. (2005). *Hegemonic Masculinity, rethinking the concept*. *Gender and Society*. 19 (6) 829 – 859.
- Davies, B (1994). *Sapos y culebras y cuentos feministas. Los niños de preescolar y el género*. Madrid: Cátedra.
- Davies, B (2003). *Shard of glass. Children reading and writing beyond gendered identities*, edición revisada. Creeskill: Hapton Press.
- Davies, B. y Banks, C. (1992). The Fender trap: a feminist poststructuralist analysis of primary school childrens's talk about gender. *Journal of Curriculum Studies*, 24 (1), 1 – 25.
- De Miguel, A. (2014). La dialéctica de la teoría feminista. Lo que nos une, lo que nos separa, lo que nos ha hecho avanzar. *Daimon, Revista Internacional de Filosofía*, 63, 191-204. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/daimon/199711>
- Fernández Sánchez, J. (2011) Un siglo de investigaciones sobre masculinidad y feminidad: una revisión crítica. *Psicotherma*, 23 (2), 167 – 172.
- Fernández, J., y Coello, M. T. (2010). Do the BSRI and PAQ really measure masculinity and femininity? *The Spanish Journal of Psychology*, 13, 1000–1009.
- Fernández, J., Quiroga, M. A., del Olmo, I., & Rodríguez, A. (2007). Escalas de masculinidad y feminidad: estado actual de la cuestión. *Psicothema*, 19, 357–365.

- Ferrer – Pérez, V. y Bosch – Fiol, E. (2014). La medida del constructo masculinidad feminidad en la actualidad: algunas reflexiones sobre el caso del Bem Sex Role Inventory, *Revista de Psicología Social*, 29:1, 180-207, DOI: 10.1080/02134748.2013.878569
- Francis, B. (2001). Beyond postmodernism: feminist agency in educational research, en Francis, B. y Skelton, C. (eds), *Investigating gender. Contemporary perspectives in education* (pp 65 – 76), Buckingham: Open University Press.
- Francis, B. (2010). Re/theorising gender: female masculinity and male femininity in the classroom? *Gender and Education*, 22(5), 477 – 490.
- Francis, B. (2012). Gender monoglossia, gender heteroglossia: The potential of Bakhtin's work for re – conceptualising gender. *Journal of Gender Studies*. 21, 1 – 15. DOI: <https://doi.org/10.1080/09589236.2012.639174>
- Francis, B. y Paechter, C. (2015). The problem of gender categorisation: Addressing dilemmas past and present in gender and education research. *Gender and Education*, 27, 776 – 790.
- Kohlberg, L. (1966). A cognitive developmental analysis of children's sex role concepts and attitudes, en E. E. Maccoby (Eds.), *The development of sex differences*. Stanford, Stanford University Press.
- Lippa, R.A. (2005). *Gender, nature and nurture (2nd. ed.)*. Mahwah, NJ: LEA.
- Maceira Ochoa, L. (2008). *El sueño y la práctica de sí. Pedagogía feminista*. México D. F.: Colegio de México.
- Martín – Lagos, M.D. (2018). Educación y desigualdad: una metasíntesis tras el 50 aniversario del Informe Coleman. *Revista de Educación*, 380, 186-209.
- Martínez Martín, I. (2016). Construcción de una pedagogía feminista para una ciudadanía transformadora y contra-hegemónica. *Foro de Educación*, 14(20), 129-151. doi: <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2016.014.020.008>
- Martínez Martín, I., Ramírez Atiaga, G. (2017) Des – patriarcalizar y des- colonizar la educación. Experiencias para una formación feminista del profesorado. *Revista internacional de educación para la justicia social*, 6(2), 81 – 95.
- Paechter, C. (2007). *Being boys; being girls: learning masculinities and feminities*. Berkshire, England: Mac Graw Hill.
- Renold, E. (2001a). Learning the “hard” way: boys, hegemonic masculinity and the negotiation of learner identities in the primary school. *British Journal of Sociology of Education*, 22 (3), 369 – 385.
- Renold, E. (2001b). Squeeze – girls, femininity and the negotiation of academic success in the primary school. *Educational Review*, 55 (2), 179 – 194.
- Revilla, J. C. (2003). Los anclajes de la identidad personal. *Athenea Digital*. 4, 1 – 14. Disponible en <http://antalya.uab.es/athenea/num4/revilla.pdf>.
- Rodríguez Menéndez, M.C. y Peña, J. V. (2005) Identidad de género y contexto escolar: una revisión de modelos. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 112(05), 165 – 194.
- Rodríguez Menéndez, M. C. (2006). Posestructuralismo y práctica coeducativa: discutiendo y deconstruyendo el género en el aula. *Investigación en la escuela*, 59, 79 – 89.
- Skelton, C. (2001). Typical boys? Theorizing masculinity in educational settings, en Francis, B. y Skelton, C. (eds), *Investigating gender. Contemporary perspectives in education* (pp 65 – 76), Buckingham: Open University Press.
- Subirats, M. (2016). De los dispositivos selectivos en la educación: el caso del sexismo. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*. Vol 9 (1), 22 – 36.
- Swain, J. (2004). The resources and strategies that 10 – 11-year-old boys use to construct masculinities in the school setting. *British Educational Research Journal*, 30 (1), 169 – 185.

La soledad: un aprendizaje (Decir lo inefable)

Antonio Burgueño Muñoz
antonibu@ucm.es

Resumen

La investigación es un intento de poner en palabras lo que no puede expresarse con ellas, partiendo, por lo tanto, de un resultado de probable fracaso. El *problema abordado* es el aprendizaje de la soledad tras la muerte del ser amado, en una situación de pérdida y dolor en la que el sujeto busca salida y sentido a una vida que ha quedado repentinamente vacía. La *revisión del estado de la cuestión* recorre la bibliografía sobre el modo de afrontar la muerte de un ser querido y el tratamiento que la sociedad ha dado históricamente a esta situación para plantear como *hipótesis* la posibilidad de transformación del individuo a través del pensamiento, la filosofía y el arte, como un modo activo de cambio que lo saque del estupor, recogiendo la tradición helénica de la filosofía como forma de vida y los ejercicios espirituales como forma de alcanzar el conocimiento. La *metodología utilizada*, autoobservación de la transformación por la acción y la ascesis, del ejercicio espiritual, se adentra en la oscuridad de lo precognitivo y ante-verbal, como la emoción estética, o el sentimiento de soledad o desolación. Explora las teorías sobre dicha transformación y pretende llevarlas a la práctica. La investigación es el proceso mismo. La base de partida es la filosofía como forma de vida, pero la tesis no son las palabras sino la acción y el camino que toman la forma de palabras. Las palabras son un accidente, aunque aparentan ser lo que se pretende decir. Lo que se pretende decir es lo inefable. Dado que se trata de un estudio de caso, no se pretende extrapolar el resultado a otras posibles asunciones del duelo y aprendizajes de la soledad. Pero cada hombre es todos los hombres.

Abstract

The investigation is an attempt to put into words what cannot be expressed with them, starting, therefore, from a result of probable failure. The *problem tackled* is the learning of loneliness after the death of the loved one, in a situation of loss and pain in which the subject seeks exit and meaning for a life that has suddenly been emptied. The *review of the state of the art* covers the bibliography on how to deal with the death of a beloved and the treatment that society has historically given to this situation, to pose as a *hypothesis* the possibility of transformation of the individual by means of thought, philosophy and art, as an active way of change that takes him out of stupor, harvesting up the Hellenic tradition of philosophy as a way of life, and spiritual exercises as a way to achieve knowledge. The *methodology* used is self-observation of the transformation by means of action and asceticism, of spiritual exercises, and goes into the darkness of the precognitive and ante-verbal, such as the aesthetic emotion, or the feeling of loneliness or desolation. It explores theories about this transformation and tries to put them into practice. The investigation is the process itself. The starting point is philosophy as a way of life but the thesis is not the words but the action and the path that take the form of words. The words are an accident, although they seem to be what is intended to be said. What is meant is the ineffable. Given that it is a case study, it is not intended to extrapolate the result to other possible assumptions of sorrow and learning of loneliness. But every man is all men.

Palabras clave: muerte, duelo, ascesis, ejercicios espirituales, transformación

Keywords: death, mourning, asceticism, spiritual exercises, transformation

Presentación

Frente a un fenómeno traumático como es la muerte del ser amado, el individuo se enfrenta al abismo de una vida que aparentemente continúa pero que carece de contenido y de significado. Una vida que se acompaña de un dolor permanente y que se confunde con él. Y debe afrontar esa

situación de un modo u otro. “*Se echa de menos a un solo ser y todo queda despoblado*”.¹ Las alternativas que se le ofrecen son múltiples y van desde la decisión de la propia desaparición,² acabando con su vida, hasta la recomposición total, si en el proceso elegido acierta y tiene, además, suerte. El sujeto puede refugiarse en el dolor, dentro de sí, o frente al dolor, fuera de sí. O recogerse dentro, en espacios alternativos de distracción, ocupación o locura. O escapar afuera, en actividades intensivas en atención y tiempo, o en la búsqueda de nuevas relaciones, o en dinámicas destructivas que borren, junto al dolor, la conciencia y acaso gran parte del cuerpo. O puede transformarse y devenir en alguien que deja de ser él mismo, aun asumiéndose, y rehacer al individuo, y aprender del dolor. Aprender el dolor, la soledad, la muerte ajena (única que es posible aprender).

Este trabajo aborda, desde cierta perspectiva filosófica aplicada a la educación, el proceso que se da en el individuo cuando éste afronta su propio proceso de transformación, ante una experiencia de pérdida, a través la reflexión y el estudio filosófico, la experiencia de la lectura y el trato íntimo con la literatura, en fin, mediante un aprendizaje que toma la forma de un camino, una búsqueda, una investigación de sí. Como veremos, este enfoque no carece de antecedentes en la tradición filosófica e intelectual.

Metodología

Se repasan algunos antecedentes de metamorfosis personales en diversos autores como consecuencia del amor, de la pasión y de la muerte, comprobando que se trata de un fenómeno que la intensidad de la pasión produce con frecuencia, y se encuentra la tradición filosófica que considera la filosofía como una forma de vida, y a los autores contemporáneos que recuperan esta corriente de entendimiento y justifican los ejercicios espirituales como forma de conocimiento y de transformación.

La investigación, por fin, tras justificarlo (o justificarse), se centra en el caso estudiado y se constituye a sí misma a través del proceso en sí, y no de su explicación; del propio acontecimiento, y no de su justificación. Quiere decirse que no trata *sobre* la transformación, sino que la transformación es su carne misma.

Es muy importante señalar que el individuo sobre cuyo proceso versa la presente búsqueda (*recherche*) soy yo, y que la primera y acaso mayor dificultad de la investigación la constituye el hecho de que el investigador y el objeto (sujeto) de estudio los constituye la misma persona. Lo que, junto al propósito de poner en palabras lo que no puede ser dicho, abocan la intención a un fracaso que se intentará demostrar que no es tal, en la medida en que la tesis pueda llegar a ser leída, y el autor siga vivo en ese momento.

Antecedentes

Cuando Roland Barthes preparaba un curso sobre Los sufrimientos del joven Werther, de Goethe, se enamoró. Y eso transformó radicalmente no sólo el curso de su enseñanza y de su investigación sino todo en su vida. Las escenas de celos o de coqueteo que vivía, una conversación entre amigos, tenían un valor central en el nuevo libro, tanto o más que cualquier referencia bibliográfica.³ Lo que resultó es su libro Fragmentos de un discurso amoroso. En este, dice Barthes:

...hacer entender lo que hay en su voz de inactual, es decir, de intratable. De ahí la elección de un método «dramático», que renuncia a los ejemplos y descansa sobre la sola acción de un lenguaje primero (y no de un metalenguaje). Se ha sustituido, pues, la descripción del discurso amoroso por su simulación, y se le ha

¹ ARIES Ph. *Historia de la muerte en Occidente*. (2011) Traducción, Francisco Carbajo y Richard Perrin. Ed. El acantilado. Pág. 88.

² “...se acabaron las mañanas, las he gastado” LOBO Antunes, Antonio. *Ayer no te vi en Babilonia*. Editorial: Debolsillo. Pág. 259.

³ RUY SÁNCHEZ, Alberto. “Brevísima Memoria de Roland Barthes” Diario La Razón de México. 7 noviembre, 2015 <https://www.razon.com.mx/brevisima-memoria-de-roland-barthes/>

*restituido a este discurso su persona fundamental, que es el yo, de manera de poner en escena una enunciación, no un análisis.*⁴

Roland Barthes sufre un cataclismo que invierte el orden en su vida, y plasma su transformación en un libro alejado de formalismos académicos o estructuras tradicionales, y constituye el proceso mismo de su transformación, acompañando a su forma de respirar. Aprendizajes, descubrimientos, búsqueda, sabiduría: convierte la filosofía en su forma de vida. O convierte su vida en una forma de filosofía, cuando el aprendizaje son los hechos. Revive la tradición helénica de búsqueda de conocimiento a través de la transformación de la persona. En cada capítulo, en cada definición de su “glosario” vuelca su sufrimiento y su gozo, pero ese ejercicio se vuelve sobre él (¿contra él?) dejándolo no sé si maltrecho, transformado.⁵

Tampoco el discurso filosófico de los antiguos responde siempre a criterios de orden y de claridad. Se dice que Aristóteles componía mal, que San Agustín no era coherente siempre consigo mismo, que los diálogos de Platón se contradicen. Pero estas incoherencias encajan si pensamos que el filósofo antiguo habla para un interlocutor específico; que desea, no informar, sino, más bien, persuadir, transformar, producir un «efecto de formación». “...de un extremo al otro de la historia de la filosofía antigua casi siempre nos encontramos con la misma situación: los escritos filosóficos responden a preguntas”.⁶ En su Vida de Plotino, Porfirio dice que Plotino había compuesto sus escritos en respuesta a las preguntas que se planteaban en el curso. No pretendía exponer un sistema total de la realidad, sino preguntar o responder en función de las necesidades de los que escuchaban. Casi siempre era algo circunstancial, y no una exposición de carácter absolutamente universal, válida para todos los tiempos. En palabras de Bárcena:

*...la filosofía (...) como una disciplina que no es meramente un ejercicio teórico académico más o menos establecido, relevante y riguroso, sino como un saber que tiene que ver con el modo en el que constituimos una existencia singular en constante transformación.*⁷

Estado del arte

La recuperación, en nuestro tiempo, de la filosofía como forma de vida la llevan a cabo autores como Pierre Hadot, Michel Foucault, Martha Nussbaum,⁸ Alexander Nehamas,⁹ Jean Greish¹⁰ o Xavier Pavie,¹¹ entre otros. O, en el campo específico de la filosofía de la educación, Fernando Bárcena,¹² Jan Masschelein,¹³ Justen Infinito,¹⁴ o Fernando Fuentes.¹⁵ La transformación de uno mismo como vía de conocimiento, la ascesis y el ejercicio de espíritu para alcanzar la verdad, la filosofía como herramienta de búsqueda, pero también, por otra parte, la búsqueda en sí, la transformación, la vida, como forma de aprendizaje, de acceso a lo cierto y a lo último de uno, “...la idea de que es preciso poner en juego una tecnología de sí para tener acceso a la verdad es lo que cierta cantidad de prácticas manifestaba en la Grecia arcaica y, por otra parte, en toda una serie de civilizaciones, si no en todas”.¹⁶

⁴ BARTHES, Roland. *Fragmentos de un discurso amoroso*, traducción Eduardo Lucio Molina y Vedia. Ed. Siglo XXI, 2011, México.

⁵ “...el que está fuera de sí, nada aborrece tanto como volver a su propio ser”. MANN, Thomas. *La muerte en Venecia*. Editorial: Terapias Verdes/ Navona. Pág. 72.

⁶ HADOT, Pierre. *Filosofía como forma de vida*. Barcelona: Alpha Decay. Pág 91.

⁷ BÁRCENA, F. (2006) *Acerca de una pedagogía de la existencia: la filosofía de la educación y el arte de vivir*. Aloma Núm.: 19.

⁸ NUSSBAUM, M. (2003) *La terapia del deseo. Teoría y práctica en la ética helenística*. Barcelona, Paidós.

⁹ NEHAMAS, A. (2005) *El arte de vivir. Reflexiones socráticas de Platón a Foucault*. Valencia, Pre-Textos.

¹⁰ GREISH, J. (2015) *Vivre en philosophe*. París, Hermann.

¹¹ PAVIE, X. (2012) *Exercices Spirituels. Leçons de la philosophie antique*. París, Les Belles Lettres.

¹² BÁRCENA, F. (2012) *El aprendiz eterno. Filosofía, educación y el arte de vivir*. Buenos Aires, Miño y Dávila.

¹³ MASSCHELEIN J. (2011). *Philosophy of education as an exercise in thought: to not forget oneself when 'things take their course'*. *European Educational Research Journal*, 10 (3), 356-366.

¹⁴ INFINITO, J. (2002) *Education, Philosophy and the art of living*. *Philosophy of Education Society (Ohio Valley)*.

¹⁵ FUENTES, F. (2015) *Una educación filosófica: arte de vivir, experiencia y educación*. Tesis Doctoral, UCM.

¹⁶ FOUCAULT, M (2005) *Hermenéutica del sujeto*. Madrid, Akal. Primera hora, clase 13 enero 1982.

La interacción entre filosofía y vida, la forma que la una adquiere de la otra (filosofía como forma de vida, vida como forma de amor a la sabiduría, a la verdad) acaba llevando al individuo a una búsqueda (*search, research*) de la cura por tres caminos que se entrecruzan, a su vez. La literatura, la filosofía, la pedagogía.

*...la epimeleia heautou (inquietud o cuidado de sí) (...) consiste en que uno va a educarse a sí mismo a través de todas las desventuras de la vida.*¹⁷

Pero no sabe cómo hacerlo, ni hacia dónde dirigirlo. Como dice Roth en *El profesor del deseo*, “¿Qué modo de vida podrá convertir toda esta nada en verdaderamente nada, y no en todo lo que tengo y hago?”.¹⁸

El investigador se planta ante el sujeto y lo ve operar, dudar, decidir. Lo ha visto muerto, pero, como Melquiades, “había estado en la muerte, en efecto, pero había regresado porque no pudo soportar la soledad”.¹⁹ Necesita seguir viviendo con el dolor que arrastra y para ello cuenta con las palabras, pero las palabras no bastan. Se encuentra ante algo inefable, ante lo pre-verbal. Se enfrenta a lo precognitivo, que no puede conocerse, que escapa a la lógica, cuya demostración no entra en el sistema de demostraciones posibles, pero cuyo sólo conocimiento le promete una paz, un consuelo, si acaso. Sabe —Gödel lo demostró ya en el ámbito de las matemáticas, que es también el de la lógica universal— que nunca en ningún sistema axiomático se podrán probar todas las verdades. Que en un sistema consistente siempre quedarán verdades que no podrán ser demostradas. Que siempre “hay problemas relativamente simples de la teoría de los números naturales que no pueden ser decididos con sus axiomas (y reglas)”.²⁰

De modo que el individuo que busca salidas y justificación, que busca comprender y asimilar y sobrevivir, sabe que no puede pretender emplear la lógica para escapar de la lógica, que aborda un trabajo, una tarea, que lo sitúa antes de las palabras y de su mecánica arrolladora de explicación.²¹ Y, sin embargo, necesita expresar en palabras, porque no posee otra cosa. Necesita decir su dolor, su aprendizaje del dolor. Necesita encontrar las lecciones que el hablar del dolor le va a aportar.²² Pero no será con lo que el raciocinio le dé, sino con lo que el existir quiera dejar sobre su herida.

Lee lo que en Occidente se ha hecho con la muerte. Cómo de la muerte rodeado por los propios y momento de despedidas y dignidad, se pasa a morir en el hospital. “La muerte en el hospital no es ya ocasión de una ceremonia ritual que el moribundo preside en medio de la asamblea de sus parientes y amigos”, “hoy la iniciativa pasó de la familia —tan alienada como el moribundo— al médico y al equipo hospitalario”, “una muerte aceptable es una muerte que pueda ser aceptada o tolerada por los sobrevivientes. Y tiene su contrapartida: la embarrassingly graceless dying, que pone en aprietos a los sobrevivientes porque desencadena emociones demasiado fuertes, y la emoción es lo que hay que evitar en el hospital y en todos lados. Uno sólo tiene derecho a emocionarse en privado, es decir a escondidas”.²³

La muerte, sobre todo en un proceso lento y largo, que podría, en principio facilitar la despedida de la amada y preparar para el dolor ulterior, se convierte en un vaivén, en un ir y volver al hospital, de la terapia, a la consulta, del tratamiento. Encierra en el proceso a los amantes. Borra el mundo exterior, que pasa a un segundo plano, difuminándose hasta llegar a desaparecer, en un estadio que es el amor o que puede confundirse con él, por la semejanza de efectos, por la similitud de las

¹⁷ FOUCAULT, M. Op. Cit. Pág. 410.

¹⁸ ROTH, Philip. *El profesor del deseo*. Editorial: Debolsillo. Pág. 125.

¹⁹ GARCÍA MÁRQUEZ, Gabriel. *Cien años de soledad*. Editorial: Literatura Random House. Pág. 43.

²⁰ GÖDEL, Kurt, *Obras Completas*, Alianza Editorial, Madrid, 1981. Edición Jesús Mosterín.

²¹ “vive de sensaciones, sin preocuparse para nada de las incoherencias”. La piel de zapa. BALZAC Honore de. Editorial: Losada. Pág. 158.

²² “...el conocimiento llega despacio, y cuando llega, a menudo hay que pagar un alto precio personal”. AUSTER, Paul. La trilogía de Nueva York. Editorial: Libros Del Zorro Rojo. Pág. 148.

²³ ARIES Ph. Op. cit. Pág. 86.

características que presenta, y que, después, cuando ya se produce la partida, desencadena una soledad más absoluta y consolidada que nunca.²⁴ Mayor que la propia vida.

Aries señala cómo hoy, en la zona de la muerte, se trata de reducir al mínimo las inevitables operaciones destinadas a hacer desaparecer el cuerpo; a que la sociedad, los amigos, los niños, perciban lo menos posible que ha pasado la muerte. La ceremonia del adiós debe ser discreta y evitar las emociones. Se rechazan las manifestaciones perceptibles del duelo. Ya no se lleva ropa de luto, ni se adopta una apariencia diferente a la de los demás días. *“Una pena demasiado visible no inspira piedad sino repugnancia; es señal de desarreglo mental o mala educación; es mórbido”*.²⁵ Incluso en la intimidad del círculo familiar resulta reprochable dar rienda suelta al dolor por miedo a impresionar a los niños. No se tiene derecho a llorar salvo que nadie vea ni escuche: el duelo solitario y vergonzoso es el único recurso.

Por eso no se enseña a morir ni a acompañar a la muerte, ni a soportar la de los seres queridos. Por eso la soledad que sobreviene no es sólo la pérdida del ser amado, sino también la de esas otras pérdidas, la pérdida de todo, de todos (aunque entonces nada importan), y que acompañan al propio sentimiento de desolación. El individuo no sabe cómo se hace. No sabe nada, a decir verdad. De pronto no sabe nada y se encuentra perdido. Necesita aprender algo. No sabe qué. No sabe dónde. Ni cómo. Lo que la pedagogía tiende a elidir, lo que se omite en la educación de las personas que no viven en la muerte, ni conviven con ella, por más que, penínsulas del término, les rodee por todas partes menos por una.

Justificación y proceso

Pero también Aries señala que la represión de la pena, la interdicción de su manifestación pública, la obligación de sufrir solo y a escondidas, agravan el trauma provocado por la pérdida de un ser querido. Y por eso el individuo necesita hablar. Hablar de la muerte. Aunque sea a nadie. Necesita poner palabras en ese silencio que se ha hecho definitivo. Porque adivina que hablar de la muerte y de su proceso aporta enseñanzas que necesita. O consuelo. O distancia.

Porque necesita curarse del dolor, necesita seguir viviendo, aunque no quiere seguir viviendo, y precisa de una cura que no desea. No quiere curarse de ese dolor, de esa ausencia.²⁶ No quiere reponerse nunca.²⁷ No quiere olvidar jamás. Siente, de algún modo, que debe sufrir, que es a través del sufrimiento como puede seguir en contacto con su amada o, al menos, con su amor. Como dice Eugenio Trías respecto al enamorado que no busca el placer y ni siquiera la dicha, *“el enamorado ama su propia desgracia y la prefiere a cualquier felicidad”*.²⁸ Así, busca salida sin buscarla, y la sabe donde no está. Sólo puede encontrarla en un área que no se la ofrece, que no se la promete. Y lo encuentra, o cree encontrarlo, en lo que no es estructura, lo que no está reglado, en la vida (como forma de filosofía), en el arte, en lo indecible. También en palabras de Trías, *“senderos que le alejarán cada vez más del «sistema» y del pretendido (y casi siempre muerto) rigor académico para encontrar esa otra senda, la de la expresión literario-poético-filosófica”*.²⁹ Encuentra que no es el verbo ni es el discurso, y que no hay una lógica, ni una respuesta, ni una solución. Que lo que busca es una salida y que la salida está afuera. Que es la propia vida, inexpresable, el exterior, inalcanzable para el ser humano que sólo vive dentro de sí, el proceso mismo, indecible, la puerta. Que eso, el aprendizaje, es la salida y, a la vez, eso es lo que se aprende. Un aprendizaje que no

²⁴ “No me veía sin duda, porque sus miradas me buscaban entre la muchedumbre. Me subí a un farol, me vio, y nuestras miradas no se separaron ya. Después de muerta, sus ojos sin expresión seguían mirándome.” ZOLA, Emile. *Germinal*. Alianza Editorial. Pág. 410.

²⁵ ARIES Ph. Op. cit. Pág. 87.

²⁶ “No quiero ser curado. Mi espíritu es poderoso. Si me curaran sería tan vulgar como los demás”. GOETHE Johann Wolfgang von. Fausto. Editorial: Libros Del Zorro Rojo. Pág. 159.

²⁷ “Su corazón de ceniza apelmazada, que había resistido sin quebrantos a los golpes más certeros de la realidad cotidiana, se desmoronó a los primeros embates de la nostalgia. La necesidad de sentirse triste se le iba convirtiendo en un vicio a medida que la devastaban los años.” GARCÍA MÁRQUEZ, Gabriel. Op. cit. Pág. 330.

²⁸ TRÍAS, Eugenio. *Tratado de la Pasión*. Editorial: Mondadori. Pto. 9. Pág. 21

²⁹ TRÍAS, Eugenio. Op. cit. Pág. 6

es un dejarse ir, un ver pasar tiempo y vida, sino aferrarse a lo bello, a las ideas, a la literatura y al ejercicio del alma, practicando con ellos una suerte de consolidación que actúa a la vez como bálsamo y como revulsivo, porque la experiencia se resiste siempre a ser pronunciada en singular.

El ejercicio de introspección, de autoobservación es un ejercicio doloroso que le saca de sí para verse desde fuera, pero descubre, en ese ponerse a contárselo a sí mismo, que no es suficiente con decir que el arte sirve, que el arte cura, que el arte es la terapia y que a veces es la única terapia posible. No basta con decirlo. No basta con decírselo. No puede ser un discurso en las aulas, un pretexto para llenar el aire de ideas que quedan flotando. Descubre que la teoría le vale en la medida en que deja de serlo. Que ya está expresado, que ya se ha aplicado y que teóricos de la biblioterapia (de la arteterapia en general, la danzaterapia, la musicoterapia) la han aplicado con éxito, pero cómo. Y que es preciso constituirse en el interior del proceso, en el camino entre la teoría y el fenómeno de cambio y entre el acontecimiento y el hombre mismo, para establecer el nexo entre la teoría y el hombre. Escribir la locura. Reflejar la insania, sacarla, volcarla en el papel. No es lectoterapia, como no es filosofía ni se trata de una novela. No es una clase de pedagogía, sino un movimiento, es un camino, el camino mismo. Es un cambio, no su descripción. Son las palabras inevitables en su esfuerzo por evitarse a sí mismas. El modelo es filosófico. El sustrato es esa redundancia que constituye la expresión “filosofía de la educación” (pleonismo apuntado por F. Bárcena), pero empleándose a sí misma para negarse y alcanzar así su sentido, su objetivo de transformar, no de explicar.

La forma (que es la conclusión)

La forma que adquiere la investigación es, por tanto, necesariamente ensayística, titubeante, lenta, lejos de esa “*precipitación, que se consume con una prisa indecorosa por acabar pronto todo lo que emprende, incluyendo el leer un libro*”.³⁰ La forma que me permite divergir por cuantas digresiones laterales necesito para separarme del destino que busco y al que no es posible llegar directamente. El estilo que se acerca para alejarse instantes después, para volver de nuevo a aproximarse, dubitativo, admirado de algún encuentro, frustrado por un hallazgo o por un vacío. Buscarla a ella para encontrarme a mí (como dice Lobo Antunes en referencia a su madre, “*con la muerte de mi madre me faltaba algo que creía que era ella y no lo era, era yo durante mi vida con ella*”.³¹). Formas de pensar. Todas las formas de pensar que necesitan a, su vez, sus formas de escribir, formas de expresión diversas, condicionadas por la forma de pensar, formas de pensar condicionadas por la forma de escribir. Círculos concéntricos si se proyectan en el plano perpendicular al eje, pero no son círculos, sino una espiral, si se desplaza el punto de vista, si se cambia la perspectiva (lo dice Benjamin, “*Tan sólo quien recorre a pie una carretera advierte su dominio y descubre cómo en ese mismo terreno, que para el aviador no es más que una llanura desplegada, la carretera, en cada una de sus curvas, va ordenando el despliegue de lejanías, miradores, calveros y perspectivas*”.³²), si nos movemos para mirar desde otro sitio, si desplazamos los objetos, al filosofar, para verlos en otro lugar, por otro lado.

Y la forma ensayístico-literaria (ojalá poética) es exactamente la que le conviene a esta exploración que tiene enfoque filosófico. Lo que podría haber sido (ser, de hecho) una novela, adopta esta forma porque el sujeto necesita distanciarse, verse desde fuera como Eugenio Trías en su Tratado de la pasión:

*El libro es autobiográfico hasta un grado inusitado, pero todo mi esfuerzo consistió en entregarme «al asunto», o «a la cosa», en vez de incordiar al lector con exhibicionismos anecdóticos. Fue un esfuerzo ímprobo, ya que hablaba de una víscera sangrante (propia) que en el curso mismo de redacción del texto se hallaba asaeteada por la flecha de oro. [...] Pero el libro era también, junto a un documento «objetivado» de mi propia percepción y experiencia en relación al «eterno femenino», una confesión.*³³

³⁰ NIETZSCHE Friedrich, *Aurora*. Alba Editorial. Pág. 58.

³¹ LOBO Antunes, Antonio. *Ayer no te vi en Babilonia*. Editorial: Debolsillo. Pág. 140

³² BENJAMIN, Walter. *One-Way Street and Other Writings*, (London: NLB, 1979), 51. (“Dirección única”. Alfaguara literatura. Madrid 1987).

³³ TRÍAS, Eugenio. Op. cit. Nota del autor, Pág. 8.

Pero cuando se habla de la transformación, de la vida como cambio permanente (en eso consiste) ininteligible, por más que nos esforcemos en ponerla en palabras, en explicarla, hace su entrada en escena el Arte que todo lo puede. Desde la aproximación filosófica de los conceptos y la razón, desde el entender lo que no puede entenderse, se llega a lo que emociona y no puede expresarse tampoco, al vehículo de las emociones, o a su esclusa. Pero tampoco es arte lo que pretende ser esta investigación. No querría ser una novela, sino todas las novelas, y también las lágrimas que brotan al escuchar la 5ª sinfonía de Mahler, y también el aire que le falta al pecho cuando uno lee Stoner³⁴, de John Williams, y también el sentimiento mismo, la tristeza misma, la misma soledad. No valen instrumentos, justificaciones, catalizadores o desencadenantes. Es la propia marcha de la amada.

Por eso no es una novela, ni una sinfonía. Porque ve, o pretende ver, cómo se aprende a dejar de ser quien uno fue o a asumir que se será siempre quien uno ha sido (pero ya no), que acaso sea exactamente lo mismo.³⁵

³⁴ “«Esto percibes, lo que hace tu amor más fuerte, amar bien aquello que debes abandonar pronto.»” Pág. 13, y, después, “Edith estaba bajando las escaleras. Con su vestido blanco era como una fría luz descendiendo sobre la habitación”. WILLIAMS, John. Stoner. Editorial: Baile del sol. Pág. 62.

³⁵ “Cuando pasa algo, piensa Azul, continúa pasando siempre. No se puede cambiar nunca, nunca puede ser de otra manera.” AUSTER, Paul. Op. cit. Pág. 179.

La tecnología como una oportunidad de mejora para la gestión de los servicios educativos en México

José Alberto Díaz Mora
josealdi@ucm.es

Resumen

Introducción: En un entorno de competitividad internacional en la que se encuentra inmersa la educación pública en México, la Secretaría de Educación del Estado de Michoacán implementa una política educativa acorde al aprendizaje del siglo XXI a través del modelo STEM, ayudando a los alumnos a desarrollar habilidades cognitivas y científicas en diferentes asignaturas. En esta investigación doctoral se expone la línea base de la implementación de esta Estrategia educativa en el Estado. **Objetivos:** Desarrollar un plan de investigación que permita evaluar el impacto que se genera en el aprovechamiento de los alumnos de educación básica de Michoacán, al implementar la estrategia tecnológica STEM. **Método:** La metodología que se aplica se define como cualitativa-cuantitativa, bajo el diseño de estudio muestral, dicha muestra está conformada por 37 escuelas públicas de 282 en las que se implementa la Estrategia STEM. Los instrumentos aplicados durante la investigación los conforman variables cuantitativas y cualitativas, de escala abierta, opción múltiple, escala liker y dicotómica, adecuados para ser medidos de manera nominal en escala y nominal ordinal, dependiendo de la naturaleza del ítem y se encuentran clasificados por categoría para su análisis, las matrices de respuesta organizadas para recabar información precisa sobre cada categoría y agente educativo que participa (autoridad, docente o alumno). **Resultados:** Al momento los resultados cualitativos y cuantitativos, evidencian una nueva cultura educativa de calidad, donde los alumnos participan activa y autónomamente en su aprendizaje. **Conclusiones:** La aceptación de STEM por los docentes y autoridades educativas de Michoacán, permiten observar la posibilidad de expandir esta Estrategia pedagógica y la política educativa que la impulse.

Abstract

Introduction: In an international competitive environment in which Mexico public education is immersed, in the Ministry of Education of the State of Michoacán implements an educational policy according to XXI century learning through the STEM model, helping students to develop cognitive skills and scientists in different subjects. This doctoral research exposes the base line for the implementation of this educational strategy in the State. **Objectives:** Develop a research plan that allows evaluating the impact that is generated in the use of basic education students of Michoacán, by implementing the STEM technology strategy. **Method:** The methodology applied is defined as qualitative-quantitative, under the sample study design, said sample is made up of 37 public schools of 282 in which the STEM Strategy is implemented. The instruments applied during the research are quantitative and qualitative variables, open-scale, multiple option, liker and dicotomic, adequate to be measured in a nominal scale and nominal ordinal way, depending on the nature of the item and they are classified by category for analysis, the answer matrix organized to gather precise information about each category and participating educational agent (be it a teacher, authority or student). **Results:** Now qualitative and quantitative results, evidence a new quality educational culture, where students participate actively and autonomously on their own learning. **Conclusions:** The acceptance of STEM by teachers and educational authorities of Michoacán, allow observing the possibility of expanding this pedagogical strategy and the educational policy that drives it.

Palabras clave: Estrategias de enseñanza, Mejora de los aprendizajes, Gestión Pedagógica, Tecnología Educativa, Herramientas Tecnológicas STEM

Keywords: Teaching strategies, Improvement of learning, Pedagogical Management, Educative technology, STEM Technology Tools.

Presentación

Michoacán es uno de los estados de la República Mexicana de mayor diversidad cultural, étnica y geográfica; con una situación educativa retadora y en donde, con el desarrollo de esta investigación se logrará beneficiar a 50,000 alumnos de 282 escuelas públicas en 55 municipios de los 113 que lo conforman.

En esta investigación doctoral se expone la línea base para la implementación de una estrategia educativa basada en la aplicación de la tecnología como herramienta que puede mejorar el aprendizaje de los alumnos de educación básica.

Esta estrategia permite pensar en una escuela del futuro que precisa de nuevas formas de hacer y gestionar los aprendizajes, en primer lugar, una gestión eficaz, eficiente y de calidad, dirigida a:

“conseguir los resultados adecuados, prevenir los fallos y organizar las actividades educativas de forma que se consigan los objetivos de la educación, superar las diferencias sociales y buscar el desarrollo óptimo de cada persona” (Fernández Díaz, M.J. y otros, 2002).

En este contexto, contar con información puntual y sistemática puede contribuir a que en el Estado se impulsen acciones de impacto basadas en resultados y con ello, posicionarlo como un Sistema Educativo a la vanguardia.

El trabajo de campo complementa la labor analítica de gabinete para producir una investigación que, mediante un enfoque teórico, relacione información educativa relevante, información producto de la implementación de las herramientas tecnológicas recopilada a través de la aplicación de instrumentos de seguimiento y evaluación.

Planteamiento del Problema

En México desde el año 2016 se implementa el Nuevo Modelo Educativo, el cual forma parte de la reorganización de todos los componentes del Sistema Educativo Mexicano a través del desarrollo de acciones que buscan lograr un desarrollo integral de la niñez y juventud que les permita enfrentar los retos del siglo XXI y facilitarles su acceso a un entorno global.

Entre las finalidades más relevantes que plantea el Nuevo Modelo Educativo para la educación obligatoria en México, se encuentran “lograr que los alumnos de educación básica se informen y comprendan los procesos naturales y sociales de la ciencia y la tecnología, sean competentes y responsables en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y tengan la capacidad y deseo de aprender a lo largo de su vida en forma autónoma o en grupo.” (SEP 2017:46)

En este sentido, en el trabajo de investigación estoy considerando explorar el impacto de las tecnologías de la información enfocados principalmente a su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como un mecanismo innovador que permite recuperar y atraer el interés del alumnado en la escuela, así como potenciar el desarrollo profesional del docente y, por ende, verificar el impacto en la mejora de los aprendizajes y los indicadores educativos.

Con el propósito de recuperar información precisa, el problema de investigación queda delimitado de la siguiente manera:

- Analizar el impacto en el aprovechamiento de los alumnos que asisten a las escuelas de educación básica en el estado de Michoacán, al interactuar con las herramientas tecnológicas en ciencias, inglés y matemáticas.
- Identificar las semejanzas y diferencias entre un modelo educativo tradicional y un modelo educativo mediado por la tecnología en el país.

Estado actual de la investigación

El Proyecto de Investigación se encuentra estructurado en cuatro capítulos a través de los cuales se conoce el antecedente y evolución del Sistema Educativo Mexicano respecto al uso de la tecnología para la enseñanza y el aprendizaje, así como las implicaciones teóricas, conceptuales y procedimentales de la mejora y gestión de los aprendizajes.

Hacer una revisión del planteamiento pedagógico y sus prácticas educativas en el aula permiten reconocer los desafíos curriculares que se deben atender al incorporar el uso de nuevas herramientas tecnológicas para el campo de las ciencias, las matemáticas y el inglés como segunda lengua.

En el caso de México, esto se vio reflejado a partir del año 2010 con la firma del Acuerdo de Cooperación México- OCDE para mejorar la Calidad de la Educación de las Escuelas Mexicanas, del cual podemos rescatar la publicación *Mejorar las escuelas: estrategias para la acción en México* que se planteó como objetivo:

“(…) ayudar a las autoridades educativas en México, y a las de otros países miembros de la OCDE, a fortalecer sus sistemas educativos. El informe se enfoca en las políticas públicas para optimizar la enseñanza, el liderazgo y la gestión escolar en las escuelas, con el fin de mejorar los resultados de los niños en educación básica. Esta publicación desarrolla un marco comparativo de los factores clave de la política pública en escuelas y sistemas escolares exitosos, y lo adapta al contexto y la realidad en México” (OCDE 2010:3).

Tomando como referencia las tendencias globales y conscientes de la importancia de la educación, desde el año 2012 en México se da una profunda reforma de las políticas públicas educativas, buscando transformar el sistema educativo nacional de manera que el servicio que se brinda sea de calidad.

Y es en esta coyuntura en la que se pretende a través de esta investigación, desarrollar un plan que permita evaluar el impacto que se genera en el aprovechamiento de los alumnos de educación básica de Michoacán, al implementar concretamente la estrategia STEM.

STEM, es un enfoque educativo sobre el aprendizaje, que utiliza disciplinas como la Ciencia, la Tecnología, la Ingeniería y las Matemáticas como puntos de acceso para orientar a los estudiantes de todos los niveles hacia la investigación, el diálogo y el pensamiento crítico, con un aprendizaje vivencial y de colaboración, a fin de incitar a la resolución de problemas reales, estimulando así la indagación y la creatividad.

Su característica principal es la formación práctica, propiciando que los alumnos y las alumnas trabajen de manera real a través de la experimentación y utilicen el razonamiento basado en la evidencia a la hora de tomar decisiones, para que adquieran confianza y conocimientos y así puedan desarrollar las habilidades que precisa el siglo XXI (Educación 3.0, 2016).

El modelo de aprendizaje STEM no sólo abarca la enseñanza de los contenidos en sí, sino que también implica el desarrollo de determinadas competencias y tipos de pensamiento necesarios para enfrentarse a situaciones cotidianas que están presentes en las disciplinas STEM, este enfoque garantiza el desarrollo de un conocimiento transversal, en el que los contenidos de cada una de estas disciplinas no se trabajan de manera aislada, sino de forma interdisciplinar para garantizar un aprendizaje contextualizado y significativo (DIWO, 2016).

Las tendencias actuales conciben el aprendizaje STEM de una forma integrada fomentando que el aprendizaje de las disciplinas se produzca de manera simultánea ya que para obtener una verdadera alfabetización funcional se debe producir, una transferencia de conocimiento El desarrollo de un proyecto STEAM (Proyecta, 2017), sigue los mismos procesos de creación de un trabajo por proyectos convencional, por tanto, el proceso básico consiste en:

- Definir al alumnado y los medios disponibles.
- Definir el proyecto: descripción de objetivos, competencias, conocimientos y habilidades a desarrollar, así como su evaluación.
- Planificar el espacio temporal.
- Ejecutar y desarrollar en el tiempo establecido.
- Evaluar: en todas sus posibilidades desde la autoevaluación, la evaluación compartida, etc. y también desde la perspectiva de mejorar en futuros proyectos.

Herramientas tecnológicas implementadas:

HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN	HABILIDADES A DESARROLLAR
	Entorno colaborativo de aprendizaje del <i>Inglés</i> Español y Matemáticas, a través de la interacción con software educativo y recursos didácticos, para niños de 4 a 10 años de edad.	Estándares del Inglés como segunda lengua (SEP, 2010) <ul style="list-style-type: none"> • Comprensión: Oral y de lectura. • Expresión: Oral y escrita. • Multimodal Actitudes hacia el lenguaje y la comunicación.
	Dispositivo portátil integrado con hasta 15 sensores inalámbricos para recolección de datos y enseñanza de las ciencias.	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo en el área de las ciencias, sentido numérico y pensamiento matemático • Fortalecimiento de la lectura y escritura en Español.
	Tutor virtual personalizado que contempla la experiencia de aprendizaje adaptativo y promueve el desarrollo de la habilidad Matemática, que reconoce las fortalezas y debilidades de cada estudiante, presenta lecciones y ejercicios de acuerdo a sus necesidades de aprendizaje.	Las competencias que promueve Math Whizz son: <ul style="list-style-type: none"> • Comprensión, análisis y resolución de problemas • Razonamiento y mediciones • Construcción de argumentos • Modelamiento matemático

Dentro de la investigación se diseñó un modelo de acompañamiento con tres procesos a desarrollar:

1. Modelo pedagógico, en el cual se abordan elementos como el contexto social en el que se implementa las herramientas tecnológicas, el nuevo modelo educativo en México y la forma en que se inserta la tecnología como herramienta que favorece el aprendizaje en los alumnos de educación básica, la propuesta curricular centrada en los aprendizajes y la transformación de la práctica docente a través de nuevas propuestas de intervención educativa.
2. Método de Mejora Continua, a través del cual se aplica un diagnóstico previo o línea base a la implementación de la estrategia STEM para conocer el estatus de aprovechamiento que tienen los alumnos de la muestra seleccionada, así como del grupo control, posterior a ello la capacitación a docentes para la aplicación de las nuevas herramientas, así como el equipamiento de los centros escolares.

3. Proyecto de investigación educativa, en el que se desarrolla el proceso de levantamiento y análisis de la información lo que posibilita valorar elementos cuantitativos y cualitativos, ofreciendo insumos sistematizados a la Autoridad Educativa Local para tomar decisiones orientadas a fortalecer la implementación del programa mediante hallazgos y recomendaciones para una eficaz aplicación de la Estrategia STEM.

Al momento los resultados cualitativos y cuantitativos, evidencian una nueva cultura educativa de calidad, donde los alumnos participan activa y autónomamente en su aprendizaje.

Sus resultados parciales ya permiten que la Autoridad Educativa Local pueda visualizar un escenario de capacitación docente para la innovación de la práctica educativa en el aula.

Hipótesis

La hipótesis que he planteado al iniciar el proceso de investigación:

- La aplicación de las herramientas tecnológicas incrementa los indicadores de aprovechamiento escolar de los estudiantes de educación básica en Michoacán, principalmente en las asignaturas de ciencias, inglés y matemáticas.

La cual será valorada al concluir con la investigación a través del análisis final de la información de campo.

Metodología

La metodología aplicada es de enfoque mixto (cualitativa-cuantitativa), bajo el diseño de estudio muestral, dicha muestra está conformada por 37 escuelas públicas de 282 en las que se implementa la Estrategia STEM, es de enfoque socio – técnico y que contempla: personas, procesos y recursos.

La determinación del tamaño de la muestra atiende criterios técnico-metodológicos comprobados desde la estadística inferencial, considerando el porcentaje de error, el nivel de confianza y la distribución esperada de las respuestas.

Los instrumentos aplicados durante la investigación los conforman variables cuantitativas y cualitativas, de escala abierta, opción múltiple, escala liker y dicotómica, adecuados para ser medidos de manera nominal en escala y nominal ordinal, dependiendo de la naturaleza del ítem y se encuentran clasificados por categoría para su análisis, las matrices de respuesta organizadas para recabar información precisa sobre cada categoría y agente educativo que participa (autoridad, docente o alumno).

Se realizaron los ajustes necesarios al lenguaje de los instrumentos de tal manera que permitan recuperar con eficiencia la información de campo.

Los instrumentos de recolección de datos se aplican en escuelas beneficiadas de 24 municipios, los cuales representan nueve regiones del Estado, con una distribución porcentual por nivel de educación básica.

Entre los instrumentos aplicados a los agentes educativos se encuentran entrevistas, cuestionarios, escalas de actitudes y guías de observación. Su tratamiento corresponde a la teoría clásica y la estadística descriptiva.

Posterior a la revisión teórica - conceptual integrada en cada capítulo del trabajo de tesis, permite confirmar que la metodología que la define es de enfoque mixto (cualitativa-cuantitativa), bajo el diseño de estudio muestral cuyo propósito es generar conocimiento sobre la gestión pedagógica en aula a cargo de los docentes, a través de la implementación de las herramientas tecnológicas STEM, como estrategia innovadora que impulsa la Autoridad Educativa Local.

Etapas de la Investigación.

1. Planificación
2. Delimitación del Problema
3. Hipótesis
4. Aplicación de instrumentos de investigación y análisis de resultados

Resultados alcanzados hasta el momento

Considerando que la evaluación se define según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social (CONEVAL México, 2018), como un “Análisis sistemático e imparcial de una intervención pública cuya finalidad es determinar la pertinencia y el logro de sus objetivos y metas, así como la eficiencia, eficacia, calidad, resultados, impacto y sostenibilidad”, las etapas de recolección y análisis de la información derivada de la implementación de las Herramientas Tecnológicas de STEM como parte de las acciones de la Autoridad Educativa en el estado de Michoacán, se ha detectado lo siguiente:

- La incorporación de las herramientas tecnológicas STEM ha tenido un efecto positivo, reflejado en la motivación e interés por aplicarlo en las áreas de ciencias, matemáticas e inglés, el cual se debiera considerar para extenderse a más escuelas del Estado.
- Se ha incrementado el interés y participación de los alumnos en el trabajo colaborativo a través de las herramientas.
- Las respuestas de los alumnos han sido positivas y emotivas, lo que se traduce en mayores aprendizajes reflejados en las evaluaciones que bimestralmente aplican los docentes en sus grupos de alumnos.
- Se ha logrado la asociación y reforzamiento de contenidos curriculares lo que enriquece los referentes del aprendizaje.
- Se fortalecen las habilidades comunicativas hablar-escuchar y leer-escribir.

Asimismo, se han detectado las áreas de oportunidad, las cuales, al ser atendidas en esta etapa de la implementación, permitirá que se puedan emprender acciones de mejora.

Algunas de estas áreas de oportunidad son:

- La herramienta presenta dificultades en la programación de las secuencias didácticas al encontrarse desfasada curricularmente con lo que establece el Programa Nacional de Inglés.
- Debido a factores contextuales y a la estrategia de capacitación para la implementación de la herramienta del segundo idioma, se presenta dificultad conforme aumenta la complejidad del contenido.
- Se requiere fortalecer la habilidad mediadora del docente entre el conocimiento y el alumno.
- Mejorar la capacitación y brindar seguimiento.

Para el desarrollo de este tipo de proyectos es evidente que los centros educativos deben prepararse de tres maneras diferentes (Habilas Educación, 2017):

1. Equipamiento: la escuela debe contar con los materiales y servicios necesarios para poder desarrollar todas las actividades que una educación innovadora supone. Dentro de estos servicios o material se encuentran los ordenadores, una buena conexión a Internet, pizarras digitales o impresoras 3D entre otros recursos materiales.
2. Profesorado: son el segundo pilar básico. Los profesores de un centro donde se trabaja por innovar en educación han de ser los primeros que deben, no sólo concienciarse de que la forma de educar cambia a pasos agigantados, sino que son ellos mismos los que han de ser conocedores de ese tipo de herramientas o formas de enseñanza y aplicarlas en el aula. El uso de las nuevas tecnologías aplicadas al aula o conocer los cientos de recursos, muchos de ellos gratuitos, que existen hoy en día para impartir clases de manera innovadora y motivadora, también es fundamental. Precisamente, la motivación es otra de las características de los profesores que desean aplicar en sus aulas una educación innovadora.

3. Alumnado: teniendo en cuenta los dos puntos anteriores, el alumno se encontrará con un aula en la que poder desarrollar habilidades y adquirir conocimientos que más tarde aplicará en su vida, con un profesor y un centro que apuesten por una educación innovadora y con el acceso ilimitado al material necesario para lograrlo. En este sentido, respetar sus tiempos de aprendizaje se imponen como algo esencial.

Discusión, explicación o interpretación

Se deben emprender esfuerzos para incrementar la línea base en diseño de instrumentos garantizando su aplicación a todos los agentes educativos.

Se debe contar con acceso a información estadística que permita enriquecer las referencias y resultados de la investigación, tal como son los resultados de las evaluaciones bimestrales oficiales de los alumnos que participan en la muestra.

Considerar la posibilidad de analizar las situaciones didácticas en aula y su injerencia en el trabajo con las herramientas STEM.

Emplear técnicas estadísticas que faciliten el análisis de datos para la interpretación de la información.

Considerar la necesidad de diseñar materiales complementarios para cada herramienta aplicada como guías de usuario, guías de articulación curricular a manera de auxiliares didácticos para los profesores.

Considerar la posibilidad de diseñar para el docente un formato o guía estándar que le permita la articulación curricular con las herramientas.

Continuar con los procesos de capacitación a docentes para incrementar y/o reforzar la tendencia del docente al uso de tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Desarrollar un plan anual de asistencia pedagógica y operativa en las escuelas.

Fomentar el uso de la Tecnología en la comunidad educativa de una manera creativa que le permita incluso a los padres de familia ver las herramientas tecnológicas como elementos que les permite conocer, aprender e interactuar más ampliamente en el mundo social y natural.

Perspectivas de continuidad de la investigación

La aceptación de STEM por los docentes y autoridades educativas de Michoacán, permiten observar la posibilidad de expandir esta Estrategia pedagógica y la política educativa que la impulse, además de atender las áreas de oportunidad que se presentan y con ello mejorar dicha Estrategia.

En virtud de que se han evidenciado beneficios importantes en la aplicación de este tipo de metodologías, como son (Habilitas Educación, 2017):

- Fomentan el espíritu innovador en el aula, así como la curiosidad por seguir aprendiendo en los alumnos, de esta manera, la motivación siempre está presente. Son los propios alumnos los que marcan su ritmo y dirigen su aprendizaje, supervisado, de alguna manera, por el profesor o tutor.
- Búsqueda de soluciones a problemas, a través del punto antes mencionado, pero también mediante el debate con el resto de alumnos. En este sentido, los alumnos también adquieren las herramientas necesarias para tener un espíritu crítico, en el que todas las opiniones tienen cabida, siempre desde el respeto.

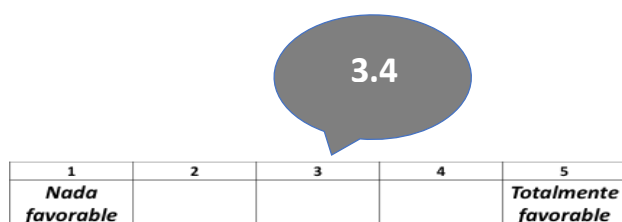
Bibliografía

- Azpeleta J. (2004) Innovaciones educativas. "Reflexiones sobre los contextos en su implementación". Rmie, abr-jun 2004, vol. 9, núm. 21, pp. 403-424. *Investigación temática*.
- CDE. (2010). *Acuerdo de cooperación México-OCDE para mejorar la calidad de la educación de las escuelas mexicanas, Mejorar las escuelas: Estrategias para la acción en México (Resumen Ejecutivo)*. OCDE. disponible en: <http://www.oecd.org/education/school/46216786.pdf>
- Celis, J., Uzcanga, I., Gómez, M., Duque, M., Canu, M., & Danies, G. (2015). *Educación STEM en Educación Básica: Estudio de caso en dos países, Colombia y República Dominicana. Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería ACOFI*. Cartagena: Publicaciones ACOFI.
- Cilleruelo, L., & Zubiaga, A. (2014). *Una aproximación a la Educación STEAM. Prácticas educativas en las Jornadas de Psicodidácticas*.
- Colombia Aprende. (2016). *Home: Todos a Aprender PTA*. Recuperado el 2 de Enero de 2016, de Sitio Web de Colombia Aprende: <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/pta>.
- Colunga, C. (1995). *La calidad en el servicio*. México: Panorama Editorial.
- Consejo Nacional de Evaluación de Política Sociales (CONEVAL) 2018 disponible en: <http://www.coneval.org.mx/Evaluacion/Paginas/Glosario.aspx>
- DIWO. (2016). *¿Qué es STEAM?* Recuperado de <http://diwo.bq.com/que-es-steam-educacion/>.
- Duarte, J. (2003). *Ambientes de Aprendizaje. Una aproximación Conceptual*. Medellín: Estudios pedagógicos no.29 Valdivia 2003.
- Educación 3.0. (2016). *10 claves para implantar la educación STEAM en el aula*. Recuperado de <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/10-claves-implantar-la-educacion-steam-aula/41064.html>.
- Habilitas Educación. (2017). *STEAM, educación innovadora para formar profesionales del futuro*. Recuperado de <http://www.innovandoeneducacion.es/steam-educacion-innovadora>.
- Hernández H, S. M. (2013). *Estrategias Didácticas*. Hidalgo: SUV, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Hernández, S. R, Fernández, C.C, Baptista, L.P. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw-Hill. 4ª. Edición. México.
- Hurtado de Barrera, J. (2012). *Metodología de la investigación, guía para comprensión holística de la Ciencia. 4ª Edición*. Caracas: Quirón Ediciones.
- ICFES. (2016). Resultados Saber: [icfesinteractivo.gov](http://www.icfesinteractivo.gov). Recuperado el 12 de Enero de 2016, de Sitio web de [icfesinteractivo.gov](http://www.icfesinteractivo.gov): <http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultadosSaber/resultadosSaber11/index.htm>
- Johanson, C. (2015). *El aprendizaje basado en proyectos, una herramienta motivadora y eficaz. STEAM Barcelona 2015, Aprender hoy para solucionar el mañana* (págs. 6, 7). Barcelona: Cosmo Caixa.
- Martín, F., (2006). *Gestión de instituciones educativas inteligentes*. Madrid, España: McGraw Hill.
- Muñoz, Juan. (2015). *STEM, STEAM... ¿pero eso qué es?* Recuperado de <http://odite.ciberespiral.org/comunidad/ODITE/recurso/stem-steam-pero-eso-que-es/58713dbd-414c-40eb-9643-5dee56f191d3>.
- Paucar, E. (27 de Agosto de 2014). *Las competencias STEM, el desafío de la nueva educación*. El Comercio.
- Pérez Álvarez, Miguel. A. (2018). *Educación y STEM*. Recuperado de <https://elsemanario.com/colaboradores/miguel-angel-perez-alvarez/256449/educacion-y-stem/>.
- Proyecta. (2017). *PROYECTOS STEAM: CREAR PARA APRENDER*. Recuperado de <http://www.plataformaproyecta.org/es/proyectos-steam-crear-para-aprender>.
- Reimers Fernando M., Connie K. Chung. (2016). *Enseñanza y aprendizaje en el siglo XXI. Metas, políticas educativas y currículo en seis países*. Fondo de Cultura Económica. México.
- Ruiz Vicente, Francisco. (2017). *Diseño de Proyectos STEAM a partir de un curricular actual de Educación Primaria utilizando Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Cooperativo, Flipped Classroom y Robótica Educativa*.
- SEP. (2017:46). *Modelo Educativo para la Educación Obligatoria, Educar para la Libertad y la Creatividad*. México: SEP.

- Telefónica Fundación. (2013). *Proyectos eficaces para fomentar las vocaciones científico-tecnológicas STEM. Top 100 innovaciones Educativas*, 48.
- U.S. Department of Education. (2016). *STEM 2026: A Vision for Innovation in STEM Education*. Washington, DC: Office of Innovation and Improvement.
- Xanthoudaki, M. (2015). *Tu creatividad no tiene límites. Tinkering Studio. 1st STEAM Internacional Conference*. (págs. 8-9). Barcelona: STEAM Barcelona 2015.

Anexos

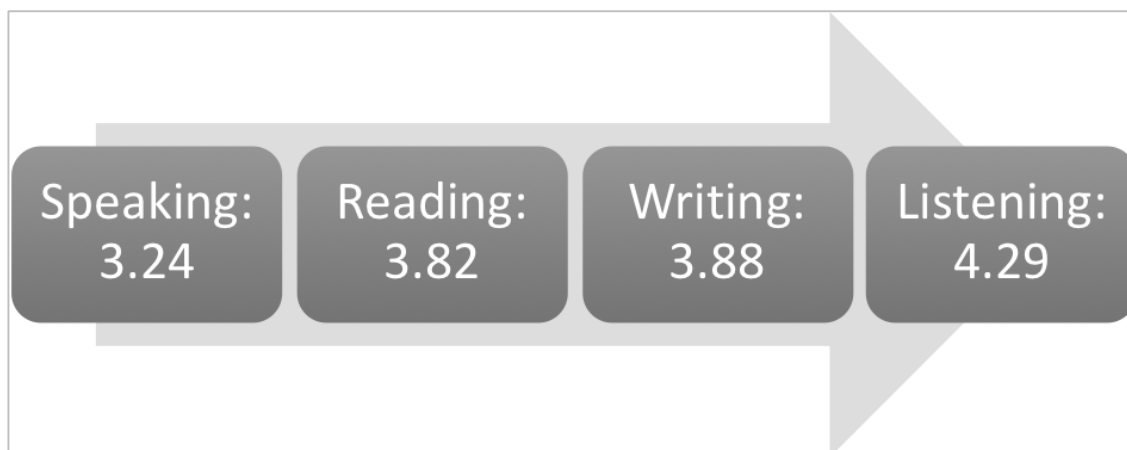
Opinión de la capacitación recibida para manejo de E-blocks



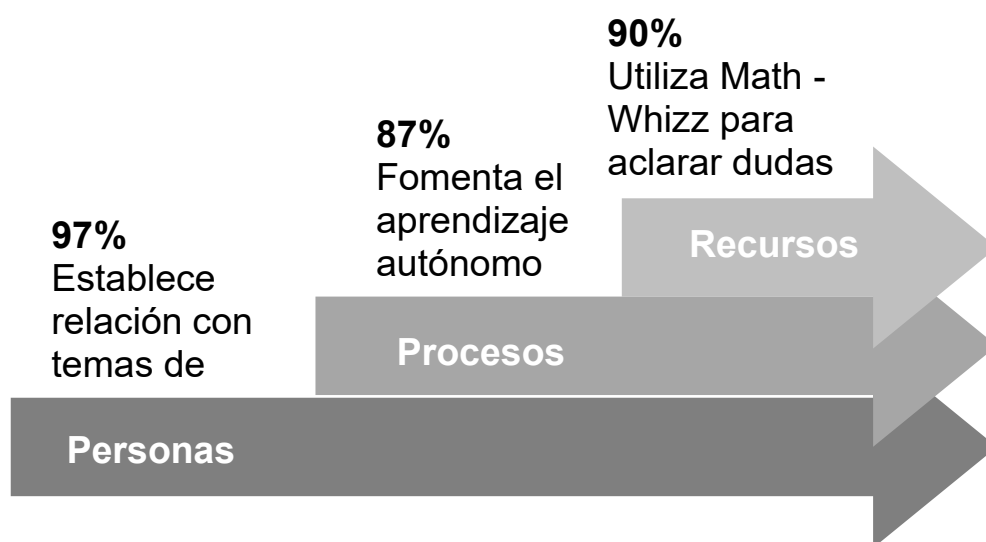
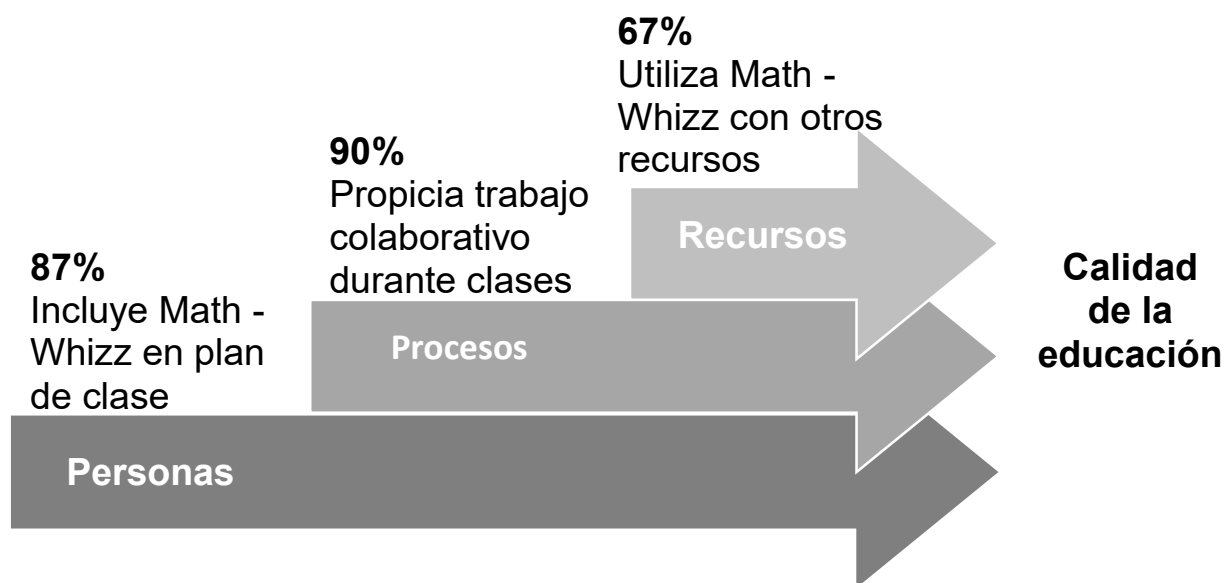
- ◆ Faltó práctica con e-block.
- ◆ Falta claridad en contenidos y secuencias didácticas del e-block
- ◆ Necesidad de más asesoría.

Estadísticos descriptivos	Mínimo	Máximo	Media
La capacitación cubrió los objetivos para poder utilizar eblock	2	5	3.3125
A lo largo del curso de capacitación se tuvo la suficiente práctica con e-block	1	5	2.8125
Se informó sobre los contenidos, diseño curricular, secuencias didácticas de e-block	1	5	3.0625
Los tutores informaron suficientemente las distintas alternativas que les ofrece la tecnología.	2	5	3.625
Entre Ud. y los tutores se da un mutuo intercambio de información sobre los problemas y dificultades para usar eblock	3	5	4.3125
Tengo claridad para usar el e-block con mi programación	1	5	3.4375
Grado de necesidad que considera para tener más capacitación para el manejo de e-block.	2	5	3.75
N válido (por lista)			

Valoración de la intensidad con que E-Blocks apoya las 4 habilidades básicas del idioma Inglés



¿En qué forma utilizan los docentes Math-Whizz?

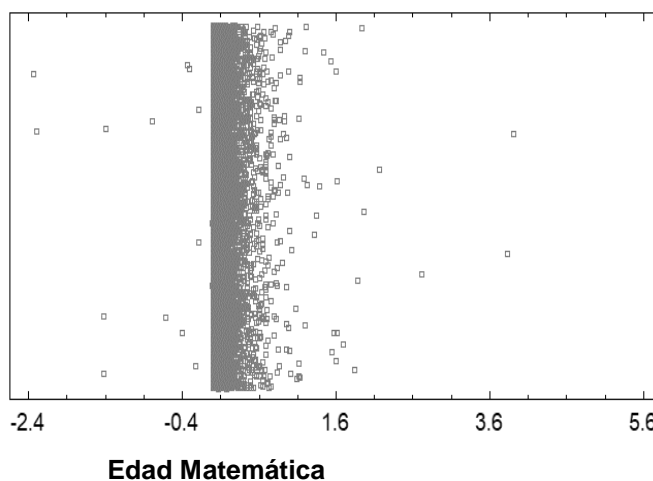


¿Cuánto han crecido en edad matemática?

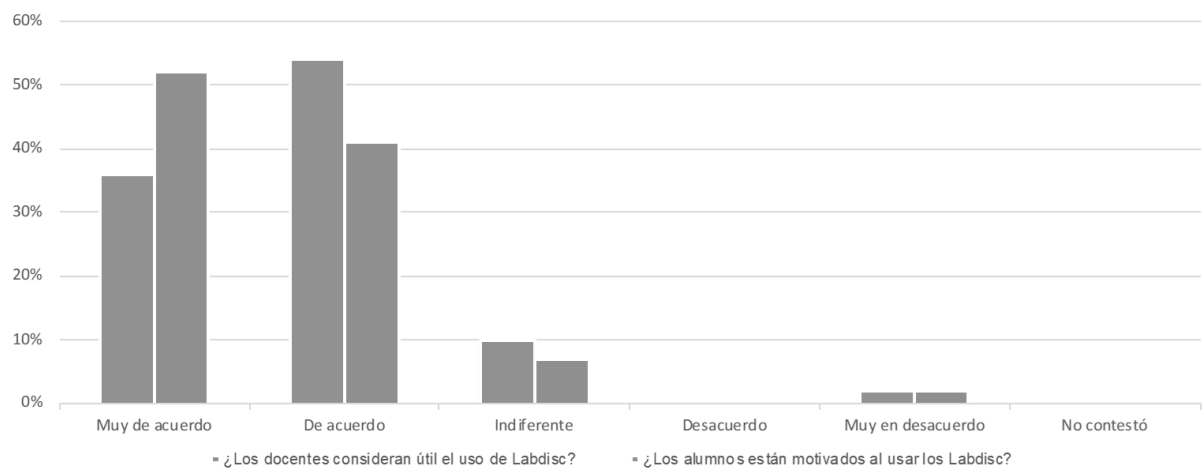
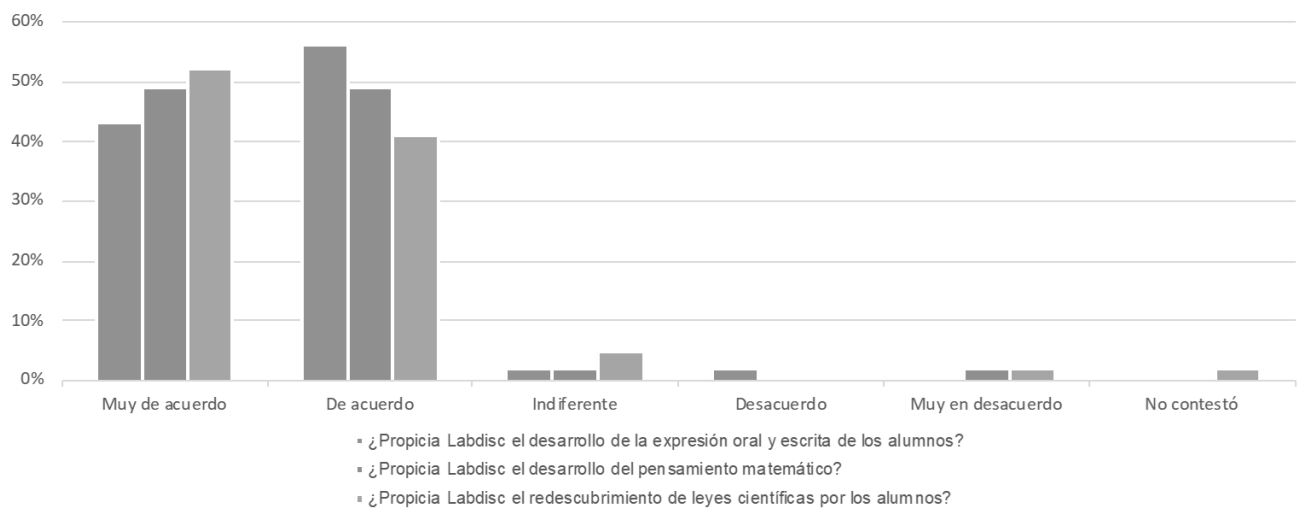
8442 alumnos

Rango: -2.41 a 3.91

Promedio: 0.22



Resultados del Cuestionario sobre percepción de uso Labdisc



La gestión de la responsabilidad social del centro educativo (resced) como instrumento de inclusión ³⁶

Francisco Loro Fernández
franloro@ucm.es*

Resumen

Introducción: Una línea prioritaria de la Década de la educación para el desarrollo sostenible en 2014, es integrar prácticas de sostenibilidad en contextos pedagógicos. La gestión de la Responsabilidad Social de Centro Educativo (RESCED), supone una respuesta institucional corresponsable y ejemplarizante, que responde a los retos económicos, sociales y medioambientales, y reorienta este proceso hacia contextos sostenibles, más justos e inclusivos. Las memorias de sostenibilidad son un instrumento idóneo para identificar y evaluar el comportamiento de los centros socialmente responsables. **Objetivos:** Realizar propuesta de herramienta RESCED para evaluación de un modelo de Responsabilidad Social del Centro Educativo. **Método:** Para la propuesta de Instrumento RESCED, se ha utilizado *Global Reporting Initiative* (GRI4), adaptando sus 150 indicadores al contexto de centro educativo, con un enfoque metodológico basado en el análisis bibliográfico-documental y en el juicio de expertos, seleccionados de diferentes sectores (universitario, centros educativos, organizaciones o fundaciones de la sociedad civil y gestión política). Se identificaron expertos competentes (Coeficiente K) mediante autoevaluación de nivel de conocimiento y autovaloración de fuentes de construcción de su conocimiento sobre el tema y se les solicitó valoración (cuantitativa y cualitativa), y priorización de indicadores de RESCEDG4, consideración de aspectos esenciales, útiles pero prescindibles e innecesarios, y aquellos no incluidos. **Análisis de respuestas y cálculo de Índice de Validez de Contenido (IVC).** **Resultados y Conclusiones:** La investigación se encuentra en fase de aplicación de instrumentos y los resultados darán una propuesta de modelo definitivo de Centro Educativo Responsable para autodiagnóstico, implantación y autoevaluación.

Abstract

Introduction: A priority line of the Decade of Education for Sustainable Development in 2014 is to integrate sustainability practices in pedagogical contexts. The management of the School Social Responsibility (RESCED), represents a co-responsible and exemplary institutional response, which responds to economic, social and environmental challenges, and reorients this process towards sustainable, fairer and more inclusive contexts. Sustainability reports are an ideal tool to identify and evaluate the behavior of socially responsible centers. **Objectives:** Make RESCED tool proposal for evaluation of a Social Responsibility model of the Educational Center. **Method:** For the RESCED instrument proposal, the *Global Reporting Initiative* (GRI4) has been used, adapting its 150 indicators to the context of the educational center, with a methodological approach based on bibliographic-documentary analysis and the judgment of experts, selected from different sectors (university, educational centers, organizations or foundations of civil society and political management) Competent experts (Coefficient K) were identified by means of self-assessment of knowledge level and self-assessment of sources of knowledge construction on the subject and they were asked to assess (quantitative and qualitative), and prioritize RESCEDG4 indicators, considering essential aspects, useful but dispensable and unnecessary, and those not included. **Analysis of answers and calculation of Content Validity Index (IVC).** **Results and Conclusions:** The research is in the implementation phase of instruments and the results will give a proposal for a definitive model of the Responsible Educational Center for self-diagnosis, implementation and self-evaluation.

* Autor para correspondencia: Francisco Loro Fernández
Correo electrónico: franloro@ucm.es; franciscoloroferandez@gmail.com

Palabras clave: Globalización; Responsabilidad Social de Centro Educativo; *Global Reporting Initiative (GRI)*, Memorias de Sostenibilidad, Desarrollo Sostenible.

Keywords: Globalization; School Social Responsibility; Global Reporting Initiative (GRI), Sustainability Reports, Sustainable Development.

Introducción

Los procesos de globalización van incorporando una serie de cambios que ofrecen una narrativa de racionalidad basada en la transformación de la organización espacial de las relaciones sociales. En este contexto, los centros educativos adquieren un papel protagonista al constituirse como facilitadores de un modelo organizativo y formativo de Responsabilidad Social orientado a la inclusión. Nuestra propuesta pretende establecer una aproximación a un modelo de medición de la actuación del Centro Educativo en materia de Responsabilidad Social, basado en la utilización de instrumentos de medición como el Global Reporting Initiative (GRI4), pero también tiene la intención de convertirse en una propuesta de gestión institucional de la Responsabilidad Social desde la triple perspectiva de los problemas sociales, económicos y medioambientales.

1. El reto globalizador: geometría del espacio social, retos socio-económicos, socio-tecnológicos y socio-educativos

1.1. La geometría del espacio social

La globalización genera una nueva forma de relación entre economía, Estado, individuo y sociedad en un sistema social *de geometría variable* (Castells, 1999, 27) Un modelo de creación de valor que no se estructura verticalmente (mandato y control) sino horizontalmente (conexión y colaboración), que afecta a cómo se definen a sí mismas las comunidades y las organizaciones, a cómo equilibran los individuos sus respectivas identidades de consumidores, empleados y ciudadanos, y al papel que tiene que desempeñar el gobierno en este contexto (Friedman, 2007, 215). Esta situación plantea un reto muy interesante desde el punto de vista educativo: conseguir que las personas aprendan a realizar una planificación reflexiva de la vida, fomentada desde los Centros Educativos en sus procesos y políticas. En palabras de Giddens (1999, 5):

“Cuanto más pierden su dominio las tradiciones y la vida diaria se reconstituye en virtud de la interacción dialéctica de lo local y lo global, más se ven forzados los individuos a negociar su tipo de vida entre una diversidad de opciones [...] La planificación de la vida organizada de forma reflexiva [...] se convierte en el rasgo fundamental de la estructuración de la identidad propia”.

1.2. Los retos socio-económicos

Desde un enfoque económico, la internacionalización afecta al aumento de las inversiones entre países y a que la producción de bienes y servicios forme un tejido en torno a empresas multinacionales y sus redes auxiliares. Estos cambios han sido el resultado progresivo de una reestructuración del modelo capitalista tradicional, derivando en un *sistema tecno-económico*, que algunos autores denominan “*Capitalismo Informacional*”, y que se ha caracterizado por los siguientes aspectos, entre otros: Flexibilidad en la gestión, descentralización e interconexión de las empresas, aumento del poder del capital frente al trabajo, incorporación masiva de la mujer al trabajo retribuido, por lo general en desventaja respecto del varón, y una individualización y diversificación crecientes de las relaciones de trabajo que han ocasionado un cuestionamiento de los movimientos sindicales tradicionales (Castells, 1999, 28). Esto ha ocasionado un mercado global de trabajadores con una influencia directa en la vida social y en la diversidad cultural, a través de la circulación de mercancías, servicios y capitales, personas (mano de obra) y conocimiento (tecnología), a través de fronteras internacionales.

1.3. Los retos socio-tecnológicos

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se convierten en el soporte de la sociedad interactiva cuya materia prima y bien preciado es la información, siendo su contenido y su transmisión condicionantes de ideales y principios (Nieto y Rodríguez, 2009). Una sociedad que va a depender mucho más directamente que antes de convertir esa información en conocimiento (Touraine, 1973) y, por consiguiente, en buen obrar, es decir, en sabiduría. Esto genera una expectativa en consonancia con las vivencias del cambio, *“proyectando hacia el futuro un objetivo atractivo para la humanidad: que el conocimiento sea el motor de la sociedad”* (Homs, 2008, 117). Pero puede ocasionar una dualidad insoslayable: la existencia de un sistema global extremadamente incluyente de lo que tiene valor según los códigos dominantes, pero tremendamente excluyente de lo que no atiende a esa racionalidad. Por lo tanto, ahora más que nunca, la educación se configura como el centro de la economía basada en el conocimiento, y el aprendizaje responsable y reflexivo, la herramienta de progreso individual y colectivo.

1.4. Los retos socio-educativos

Los sistemas educativos tienen hoy un nuevo reto: ayudar a que las innegables posibilidades que ofrece el proceso de globalización se lleven a cabo y a preparar a las futuras generaciones para que puedan coadyuvar a vencer los recelos que no provienen del aumento de la riqueza mundial sino de la desconfianza en su justa distribución. Se coloca la educación en un lugar caudal dentro de la sociedad actual, como antídoto para combatir los posibles excesos que entraña la generalización de una sociedad mundial de la información, y la noción de aprendizaje vuelve a introducir la dimensión de distancia crítica.

Se trata de soportar nuestras actuaciones en sólidos valores humanistas, universales y coincidentes con todas las cosmovisiones, como el respeto a la vida y a la dignidad humana, la igualdad de derechos y la justicia social, la diversidad cultural, el sentido de solidaridad humana y la responsabilidad compartida de nuestro futuro bien común (UNESCO, 2015). Esto supone un cambio de paradigma, y la educación no se limitará a un espacio-tiempo determinado y definitivo, sino que continuará durante toda la vida. Para conseguirlo habrá que combinar bien la distinción de los conocimientos descriptivos (referidos a hechos e informaciones), los que se centran en los procedimientos (el cómo), los explicativos (relativos al porqué) y los que desarrollan comportamientos y actitudes, asegurando que los medios permitan un acceso igual y universal al conocimiento, que haya un auténtico aprovechamiento compartido de éste y una promoción de la diversidad cultural y lingüística (UNESCO, 2005, 17). Los centros educativos adquieren así un papel protagonista como facilitadores de un modelo organizativo y formativo de Responsabilidad Social, a través de la coproducción e interacción de conocimientos, la ayuda a la discriminación y filtro de lo relevante y lo que crea valor, la percepción positiva del abandono de nuestra zona de confort y del enfrentamiento a situaciones de incertidumbre, el apoyo para dar el salto de la sociedad del conocimiento a la democracia del conocimiento (Fernández-Saliner, 2012) y la búsqueda del bien común como garantía de futuro.

2. El desarrollo sostenible y el modelo de Responsabilidad Social del Centro Educativo (RESCED)

El concepto de desarrollo sostenible es cualitativo, supera la visión unidimensional y cuantitativa del término crecimiento y que se ha consolidado a través de profundas raíces humanísticas (Murga-Menoyo, 2009), con una interdependencia recíproca entre los problemas económicos, los retos sociales y los problemas ecológicos del planeta (Novo, 1995), tratados desde un punto de vista intrageneracional e intergeneracional. (Lozano, 2009)

La Conferencia Mundial de la UNESCO de 2014, *“Aprender hoy para un futuro sostenible”* cerró el ciclo de trabajo de la Década de la educación para el desarrollo sostenible con 5 líneas prioritarias de trabajo a futuro. La número 3 deja clara la necesidad de nuestra propuesta: *“Integrar prácticas de sostenibilidad en contextos pedagógicos y de capacitación (mediante enfoques que abarquen al conjunto de la institución)”*. A este respecto, en la agenda post-2015 se establecen 17 nuevos

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (Naciones Unidas, 2015), de los cuales el número 4 advierte de la necesidad de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, así como promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida.

Sin embargo, lamentablemente no son muy numerosas las experiencias integrales de Responsabilidad Social en el Centro Educativo (RESCED), aunque desde hace tiempo se venga indicando la necesidad de fomentar este tipo de iniciativas en espacios como el Foro de Expertos sobre Responsabilidad Social Empresarial - RSE (2007), donde se anima a los poderes públicos a ser dinamizadores de la educación, formación y apoyo técnico para el desarrollo de la RSE entre los diversos agentes de la sociedad civil y particularmente entre las empresas.

La propia estrategia Europa 2020 propone dicha integración al afirmar que:

“El desarrollo de la RSE exige nuevas capacidades y cambios en los valores y los comportamientos. Los Estados miembros pueden desempeñar un importante papel animando a los centros educativos a integrar la responsabilidad social de las empresas, el desarrollo sostenible y la ciudadanía responsable en los programas educativos pertinentes, en particular en la educación secundaria y la enseñanza universitaria” (Comisión Europea, 2011).

Un modelo de Responsabilidad Social del Centro Educativo (RESCED) supone una respuesta institucional conjunta y corresponsable, ejemplar y ejemplarizante, que atiende los retos complejos que en materia de economía, sociedad y medioambiente se producen en nuestro entorno.

3. Propuesta metodológica para la evaluación del compromiso y la sostenibilidad a través de GRI4

Es un reto para el Centro Educativo asumir la responsabilidad del desarrollo de planes de sostenibilidad de manera propia y aceptada por su comunidad. Uno de los retos es la integración de las acciones educativas que se corresponden con los componentes del desarrollo sostenible, no solo a través de las prescripciones del currículo, ni de manera transversal, sino diluidas en el propio *ethos* comportamental y metodológico del centro.

Por ello, nuestra hipótesis de partida es que involucrarse en la creación de una herramienta institucional de actuación consciente y comprometida con el desarrollo sostenible, es el primer paso para la gestión de un modelo integral de Responsabilidad Social de Centro Educativo (RESCED) con los grupos de interés, basado en la transparencia y la rendición de cuentas.

No existe un estándar consensuado y aceptado mundialmente que englobe todas las características de la sostenibilidad. Se muestran algunos de los más importantes (Olcese, 2008):

- Guías, estándares y sistemas de certificación social: Modelo certificable de excelencia empresarial de la European Foundation (EFQM de RC), Norma Social americana certificable Accountability 8000 (SA8000), Modelo certificable de Gestión de la Empresa Familiarmente Responsable (EFR1000), Norma ISO sobre Responsabilidad Social (ISO26000), Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable de Forética (SGE 21), Sistema de Gestión de la Responsabilidad Social de las empresas (UNE 165010 EX)
- Códigos de conducta y principios éticos de libre adscripción: Pacto Mundial.
- Guías de informes sociales o sistemas de información no certificables: Accountability 1000 (AA1000), Guía Global Reporting Initiative (GRI) para la elaboración de memorias de sostenibilidad.

De todas ellas, para evaluar cómo se comporta una organización educativa en materia de sostenibilidad proponemos la promovida por la organización no gubernamental Global Reporting Initiative (GRI) en su cuarta versión (GRI4). Su reconocimiento por parte de numerosas

organizaciones de ámbito internacional³⁷ confirma su credibilidad y pertinencia para demostrar el avance de las organizaciones educativas en el cumplimiento de los principios de sostenibilidad, con una garantía de fiabilidad que se sostiene en unos elementos de contenido (participación de grupos de interés, materialidad, exhaustividad y contexto de sostenibilidad), y de calidad (equilibrio, comparabilidad, precisión, periodicidad, claridad y fiabilidad) (Global Reporting Initiative, 2015).

GRI es un modelo versátil, puesto que sus indicadores son perfectamente compatibles y aplicables con los diez principios del Pacto Mundial, con las líneas directrices de la OCDE para empresas multinacionales y la norma ISO26000.

La Guía GRI4 presenta 150 indicadores distribuidos en diferentes categorías. 58 indicadores suponen un resumen de los contenidos básicos generales de aspectos como la estrategia y análisis, la definición del perfil de la organización, la decisión de los aspectos materiales y su cobertura, la definición y participación de los grupos de interés, el gobierno y la integridad ética. Y 92 indicadores sirven para señalar la actuación de la organización en materia económica, de cuidado e impacto sobre el medio ambiente y de desempeño social (prácticas laborales y trabajo digno, derechos humanos, sociedad y responsabilidad sobre productos). Entendiendo la gran variabilidad de sectores de actividad existentes, el manual de aplicación de GRI4 propone que *se establezcan indicadores sectoriales específicos o bien se creen indicadores propios*. (Global Reporting Initiative, 2015, 40)

Este instrumento nos ha permitido hacer un diagnóstico de cobertura de los contenidos, identificando primero los aspectos menos relevantes y menos adaptados al entorno educativo y al contexto español, expurgándolos después, y priorizando unos indicadores frente a otros.

Con esta premisa, hemos abarcado una primera aproximación de indicadores, que se especifican en la Tabla 1., que contienen suficiente alcance y cobertura.

Además, se añade una propuesta de 11 indicadores complementarios específicos de la actividad que realizan los centros educativos para garantizar el alcance de su impacto significativo y constatar si es coherente internamente con las finalidades y la misión que se propone el centro, así como externamente con un entorno-red de convivencia con otros centros y con las preocupaciones y expectativas sociales expresadas por los *stakeholders* o grupos de interés³⁸, los cuales pueden ser clasificados como internos y externos en función de su posición de influencia (Guerras, 2007), siendo algunos de sus integrantes los siguientes, según Cloquell (2016):

- Internos: Equipo directivo, profesorado, estudiantes, asociación de padres y madres, personal no docente, representantes legales o propietarios de los centros educativos.
- Externos: Familias, otros centros educativos, universidades, editoriales, sindicatos y entidades políticas, entidades locales, proveedores, administración autonómica, estatal y europea, medios de comunicación, vecinos, empresas, organizaciones de la sociedad civil y futuros empleadores, ONG y asociaciones juveniles, servicios de asesoramiento (médico, logopedia, etc.).

Para la selección de los expertos se han tenido en cuenta los criterios establecidos por (Skojng, 2000) tales como: experiencia en la realización de juicios y toma de decisiones basadas en evidencias o experticia (formación acreditada, investigaciones y publicaciones sobre la temática concreta, su posición laboral, su experiencia demostrada, reconocimientos y reputación en la comunidad.

³⁷ La Organización Internacional de Normalización (ISO), La Carta de la Tierra, El Pacto Mundial de las Naciones Unidas (PM), El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), La Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), entre otras.

³⁸ Desde que apareciera por primera vez en 1963 en un memorándum del Stanford Research Institute, se viene utilizando la definición acuñada por Freeman que entiende como *stakeholder* cualquier individuo o grupo que puede afectar a la consecución de los objetivos de la organización o que puede verse afectado por ella (Freeman, 1984).

La selección previa de expertos se ha realizado a través de la red profesional LinkedIn, entre un grupo de personas españolas y del ámbito internacional, pertenecientes a diferentes sectores (universitario, centros educativos, organizaciones o fundaciones de la sociedad civil y gestión política), consideradas según su trayectoria profesional (biograma), con capacidad teórico-práctica y competencia para proporcionar valoraciones fiables.

Se está aplicando un cuestionario para valorar la competencia experta (Coeficiente de Competencia Experta K)³⁹ de los mismos (Cabero y Barroso, 2013). Se les ha solicitado una autoevaluación sobre nivel de conocimiento acerca del problema de investigación y una valoración de diferentes fuentes para la construcción de su conocimiento sobre la Responsabilidad Social de las Organizaciones.

Validez y fiabilidad son dos criterios irrenunciables en una técnica de juicios de expertos. En nuestra investigación, las personas elegidas que reúnan los requisitos conforme al Índice de Competencia experta (K) serán consultadas y emitirán su juicio sobre el instrumento propuesto con todos los indicadores de nuestro modelo de Responsabilidad Social del Centro Educativo (RESCED) (Tabla 1)

Como señalan Garcia-Sedeño y Garcia-Tejera (2014), desde el punto de vista cualitativo, la validez de contenido se deriva sobre todo de la estructuración exhaustiva del dominio y de las categorías y unidades definidas que tienen relación tanto al objeto de estudio como a los objetivos de la investigación. Por ello no debemos confundir la validez de contenido desde la visión cualitativa con la validez de constructo.

La validez de contenido, desde la perspectiva cualitativa, se centra en el acuerdo existente entre los expertos sobre las dimensiones del dominio antes de ser medido.

El índice de validez de contenido (IVC), destaca entre los métodos cualitativos como el procedimiento más completo a la hora de realizar un estudio de validez de contenido en profundidad (Lawshe, 1975). Además, como señalan Pedrosa et al. (2013), es el más empleado actualmente y presenta los mayores beneficios respecto a las diferentes alternativas propuestas a lo largo de los años

Añadido al cálculo del IVC, se aplicará el Coeficiente de Validez de Contenido (CVC) para valorar el grado de acuerdo de los expertos.⁴⁰ (Hernández-Nieto, 2002)

Finalmente, se realizará una propuesta del modelo de características finales del Centro Educativo Responsable para el autodiagnóstico, implantación y evaluación por parte de los centros educativos.

A modo de conclusión, podemos identificar a la Responsabilidad Social del Centro Educativo como un itinerario, pero también como un proceso iterativo de diálogo y rendición de cuentas con los grupos de interés (Lozano, 2009), innovación y aprendizaje que debe tener coherencia entre el mensaje y la acción que se manifiesta a través de las memorias de sostenibilidad.

4. Conclusiones y perspectivas de continuidad de la investigación

Podemos finalizar esta comunicación afirmando que, ante los actuales procesos de globalización, la gestión de la Responsabilidad Social del Centro Educativo requiere identificar los retos socio-espaciales, socio-económicos, socio-tecnológicos y socio-educativos que confirman a los centros educativos como modelo organizativo y formativo de Responsabilidad Social. Nos apoyamos para ello en el concepto de desarrollo sostenible, considerado como la interdependencia recíproca entre

³⁹ El coeficiente de se obtiene mediante la aplicación de la siguiente fórmula: $K=1/2(K_c+K_a)$, siendo K_c el conocimiento o información que tiene el experto acerca del tema (en una escala de 0 a 10, multiplicado por 0,1), y K_a el coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios de los expertos.

⁴⁰ El CVC valora el grado de acuerdo de los expertos, respecto de los ítems o indicadores. Tras la aplicación de una escala Likert de cinco alternativas, se calcula la media obtenida de cada ítem, y en base a ésta se calcula el $CVC = Mx/V_{max}$. (M es la media de la puntuación, y V_{max} , valor máximo que podría alcanzar). Se aconseja calcular después el error asignado en función de los jueces, para evitar el posible sesgo.

los problemas económicos, los retos sociales y los problemas ecológicos del planeta. Y proponemos como instrumento de medida el Global Reporting Initiative (GRI4), depurado y adaptado a la realidad del contexto de la educación, mediante el análisis y revisión de las respuestas de expertos, a través del cálculo de Índice de Validez de Contenido (IVC) y el Coeficiente de Validez de Contenido (CVC).

A nuestro juicio, esta investigación tiene una línea fundamental de continuidad resultante de identificar aquellos centros educativos que están poniendo en marcha procesos de Responsabilidad Social a través de la aplicación de técnicas de *benchmarking*⁴¹, lo que nos va a aportar un conocimiento del comportamiento de la comunidad educativa al poner en evidencia su coherencia interna con las finalidades y la misión del centro, así como externamente con las expectativas sociales expresadas por los grupos de interés (internos y externos).

Referencias bibliográficas

- CASTELLS, M. (1999) *La era de la información. Economía, Sociedad y Cultura. Vol 1. La Sociedad Red*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- CABERO, J; y BARROSO, J. (2013) *La utilización del juicio de experto para la evaluación de TIC: el Coeficiente de Competencia Experta*. Revista Bordón 65 (2). 2013. 25-38
- COMISIÓN EUROPEA (2011) *Estrategia Renovada de la UE para 2011-2014 sobre la responsabilidad social de las empresas*. [COM(2011) 681 final-no publicado en el Diario Oficial]. Recuperado el 12 de diciembre de 2016, de [http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com\(2011\)0681/_com_com\(2011\)0681_es.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com(2011)0681/_com_com(2011)0681_es.pdf)
- CLOQUELL, V.P. (2016) Identificación de Stakeholders para la mejora de las reformas educativas. El caso de la ley orgánica orgánica de educación de 2005. *X Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos*, Valencia, 13-15 septiembre.
- FERNÁNDEZ, M.J. (2014) Buenas prácticas en gestión educativa: un método eficaz para organizar y aprovechar el conocimiento derivado de la experiencia. *Participación Educativa* 3 (5), 93-101.
- FERNANDEZ-SALINERO, C. (2012) Cómo gestionar el nuevo conocimiento pedagógico. En L. García Areitio, *Sociedad del Conocimiento y Educacion* (págs. 61-66). Madrid: UNED.
- FORO DE EXPERTOS SOBRE RSE. (2007) *Informe-Conclusiones del Foro de Expertos sobre RSE*. Madrid, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- FREEMAN, R. (1984) *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman.
- FRIEDMAN, T. (2007) *La tierra es plana. Breve Historia del Mundo Globalizado del siglo XXI*. Madrid, Ediciones Martínez Roca, S.A.
- GARCIA-TEJERA, M., Y GARCIA-SEDEÑO, M. (2014). Estimación de la validez de contenido en una escala de valoración de grado de violencia de género soportado por adolescentes.[Estimate of the Content Validity on a Scale to Assess Gender Violence Rating Supported in Adolescents]. <http://dx.doi.org/10.5944/ap.10.2.11823>. *Acción Psicológica*, 10(2), 3-20.
- GIDDENS, A. (1999) *Las consecuencias de la Modernidad*. Madrid, Alianza.
- GLOBAL REPORTING INITIATIVE. (2015) *Guía para la elaboración de memorias de sostenibilidad- Parte 1*. Consultado el 20 de diciembre de 2016, de <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Spanish-G4-Part-One.pdf>
- GUERRAS, L.N. (2007) *Dirección estratégica de la empresa. Teoría y aplicaciones*. Madrid, Civitas.
- HERNÁNDEZ NIETO, R.A. (2002) *Contributions to Statistical Analysis*. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes.

⁴¹ Tras revisión exhaustiva de numerosas definiciones sobre el término “Benchmarking”, nos quedamos con la establecida por la profesora Fernández Díaz (2014) que lo define claramente como un proceso continuo, sistemático, organizado y planificado, que requiere de unas fases, un sistema de recogida de datos e información sobre la aplicación de una estrategia concreta (en nuestro caso sobre el comportamiento institucional frente al reto de la sostenibilidad), valorando la relevancia de los “*benchmarks*”(buenos estándares contra los que poder compararse) y enfrentándolos con la organización sobre la que se quiere aplicar esa buena práctica.

- HOMS, O. (2008). *La formación profesional en España. Hacia la sociedad del conocimiento*. Barcelona, Fundación La Caixa. Obra Social.
- LAWSHE, C.H. (1975) A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563-575
- LOZANO, J. (2009) *La empresa ciudadana como empresa responsable y sostenible*. Madrid, Trotta.
- MURGA-MENOYO, M.Á. (2009) La Década por la Educación para el Desarrollo Sostenible. Antecedentes y Significado. *Bordón*, 61(2), 109-119.
- NACIONES UNIDAS. (2015) *Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe 2015. Es hora de la acción mundial por las personas y el planeta*. Consultado el 27 de noviembre de 2016, de Naciones Unidas: http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf
- NIETO, R. y RODRÍGUEZ, MJ. (2009) *Investigación y evaluación educativa en la Sociedad del Conocimiento*. Salamanca: Ediciones Universidad Salamanca.
- NOVO, M. (1995) *La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Madrid, Universitas/Unesco.
- OLCESE, A. R. (2008) *Manual de la Empresa Responsable y Sostenible. Conceptos, ejemplos y herramientas de la Responsabilidad Social Corporativa de la Empresa*. Madrid, España Mc Graw Hill.
- PEDROSA, et al. (2013). Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación [Content Validity Evidences: Theoretical Advances and Estimation Methods]. *Acción Psicológica*, 10(2), 3-18.
- SKOJNG, R. W. (2000). *Expert Judgement and Risk Perception*. Retrieved diciembre 15, 2017, from Offshore and polar engineering conference, ISOPE, 4, 537-544: <http://research.dnv.com/skj/Papers/SkjWen.pdf>
- TOURAINÉ, A. (1973) *La sociedad post-industrial*. Barcelona, Ariel.
- UNESCO. (2005) *Hacia las sociedades del conocimiento*. París, UNESCO.
- UNESCO. (2015) *Replantear la educación. ¿Hacia un bien común mundial?* París, UNESCO.

TABLA 1. Propuesta de indicadores del Centro Educativo Responsable (RESCED4) para Validación de expertos.

NÚCLEO	DIMENSIÓN	CÓDIGO GRI*	INDICADOR
CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES	ESTRATEGIA Y ANÁLISIS	G4-2	Descripción de los principales objetivos, efectos, riesgos y oportunidades en materia de sostenibilidad (económica, ambiental, social y socioeducativos) en el Proyecto Educativo de Centro para los próximos 3-5 años y en el Plan Anual de Centro o Programación General Anual para el siguiente curso académico.
		G4-3 G4-4 G4-5 G4-6 G4-7	Nombre de la Organización. Servicios más importantes de la organización. Lugar donde se encuentra. Naturaleza del régimen de propiedad y su forma jurídica. Niveles educativos. Indicar si tiene varias sedes con la misma titularidad y en qué ciudades. Indicar si es público, privado o concertado. Indicar si se trata de una Fundación, Cooperativa, Sociedad Limitada)
		G4-8	Indique el contexto geográfico, cultural, social y económico en el que se desarrolla la actividad del Centro. Tipo de alumnos y familias que forman parte de la comunidad educativa del Centro.
	PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN	G4-9 a G4-11	Escala de la organización, indicando: nº de empleados; ingresos netos (Capitalización, desglosada en términos de deuda y patrimonio. Nº de empleados por contrato laboral y sexo. / por tipo de contrato y sexo /% empleados cubiertos por convenios colectivos / Indique si una parte del trabajo lo desempeñan trabajadores por cuenta propia y los empleados subcontratados por los contratistas. /Comunique todo cambio significativo en el número de trabajadores (por ejemplo, las contrataciones estacionales)
		G4-12 a G4-13	Describa la cadena de suministro de la organización. Indicar los proveedores que tienen incidencia sobre el proceso educativo (hacer un listado de posibles proveedores: alimentación, servicios tecnológicos, limpieza y conservación, mobiliario, transporte escolar, etc)
		G4-15 G4-16	Listado de las cartas, principios u otras iniciativas externas de carácter económico, ambiental y social que la organización suscribe o ha adoptado. Asociaciones a las que la organización pertenece.
	PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS	G4-24 a G4-27	Grupos de interés. Tipo de elección. Frecuencia y si participaron en la elaboración de la memoria. (AMPAS, PAS, PROFESORES, ESTUDIANTES, PROVEEDORES, ADMÓN EDUCATIVA, OTROS CENTROS EDUCATIVOS, AYTMO, ENTIDAD TITULAR)
	PERFIL DE LA MEMORIA	G4-28 a G4-33	Periodo objeto de la memoria y ciclo de presentación. /Fecha última memoria/Punto de información para resolver dudas. / Política de verificación de la misma y si la alta dirección ha participado en la solicitud de verificación. Indicar si se han utilizado PROVEEDORES DE SERVICIOS DE VERIFICACIÓN de la memoria.
		G4-34 a G4-39	Describa la estructura de gobierno de la organización. Indique qué comités son responsables de la toma de decisiones sobre cuestiones económicas, ambientales y sociales. Proceso de delegación sobre la toma de decisiones en cuestiones de sostenibilidad. Indique si existen cargos ejecutivos con responsabilidad en materia de sostenibilidad y el tipo de rendición de cuentas a la dirección.
	GOBIERNO	G4-40	Describa procesos de nombramiento del órgano superior de gobierno, así como los criterios de nombramiento.
		G4-43	Describa los procedimientos de comunicación de la estructura de gobierno para mejorar el conocimiento de las acciones de Responsabilidad Social en el Centro Educativo
		G4-44 y G-48	Describa procesos de evaluación del desempeño del órgano superior de gobierno en relación con los asuntos económicos, ambientales y sociales. Indique si la evaluación es independiente y con qué frecuencia se lleva a cabo. Medidas adoptadas tras la evaluación.

		G4-52 y G4-53	Describe los procesos mediante los cuales se determina la remuneración. Indique si se recurre a consultores para determinar la remuneración y si estos son independientes de la dirección. Explique cómo se solicita y se tiene en cuenta la opinión de los grupos de interés.
ÉTICA E INTEGRIDAD (Valores, principios, estándares y normas de la organización)		G4-56 a G4-58	Valores, principios, estándares y normas de la organización, tales como códigos de conducta o códigos éticos. Para apoyar la transparencia deberían estar plasmados en el Proyecto Educativo (Finalidades, Normativas de Convivencia, Reglamentos de Régimen Interno)
CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS	CATEGORÍA: ECONOMÍA (Abarca impacto de las organizaciones en la situación económica de grupos de interés y en sistemas económicos)	G4-EC1 Y G4EC3	Balance de pérdidas y ganancias auditado de la organización, o bien de sus cuentas de gestión auditadas internamente/ Cobertura de las obligaciones de la organización derivadas de su plan de prestaciones. NOTA: El plan de jubilación que una organización ofrece a sus empleados puede convertirse en compromisos con los que los beneficiarios cuentan para planificar su bienestar económico a largo plazo
		G4-EC4	Ayudas económicas otorgadas por entes del gobierno. (desgravaciones y créditos fiscales, subvenciones, becas de investigación y desarrollo, premios con dotación económica.)
		G4-EC5	Salario inicial desglosado por sexo y el salario mínimo local (establecido en Convenio Colectivo) en los lugares donde se desarrollan las actividades del Centro educativo. Este indicador trata de demostrar cómo se contribuye al bienestar de sus empleados. Demuestra la competitividad de los salarios.
		G4-EC7	Desarrollo e impacto de la inversión en infraestructuras y los tipos de servicios. Ejemplo: si nuestras instalaciones las usa la comunidad para actividades culturales, deportivas, ocio, formativas, etc.
		G4-EC8	Impactos económicos indirectos significativos y alcance de los mismos. Ejemplo: empleos dependientes de las cadenas de proveedores (alimentación, extraescolares, etc.)
		G4-EC9	% del gasto en lugares con operaciones que corresponde a proveedores locales. Se pueden atraer inversiones en la economía local de forma indirecta si apoya a las empresas locales a través de su cadena de proveedores. (las políticas que sirven para elegir a proveedores, concursos, designación directa, propiedad de mujeres o de grupos sociales vulnerables)
	CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE (Se refiere a Impactos de una organización en ecosistemas, suelo, aire y agua)	G4-EN1 y G4-EN2	Materiales por peso y volumen renovables y no renovables empleados para producir y embalar los principales productos y servicios de la organización. % de los materiales usados que son reciclados.
		G4-EN3 Y GEN-E4 y G4-EN30	Consumo energético interno de combustible de fuentes no renovables y renovables (electricidad, calefacción, refrigeración, vapor) Consumo energético externo. Por ejemplo, actividades fijas periódicas o puntuales, tales como Transporte escolar, Actividades fuera del centro (Piscina, Centros deportivos)
		G4-EN6 y G4-EN7	Iniciativas de Reducción del consumo energético. Iniciativas de reducción de la huella ecológica a través de rediseño de procesos, conversión y adaptaciones de equipos, cambios en la conducta de los empleados, cambios operativos. Cuáles se ha logrado y su medida (normas aplicadas para el cálculo, etc.)
		G4-EN8 y G4-EN10	Captación total del agua según la fuente (aguas superficiales, subterráneas, pluviales, residuales, suministros de agua municipal) % y volumen total de agua reciclada y reutilizada.
		G4-EN15 G4-EN19 G4-EN20	Emisiones directas e indirectas de gases efecto invernadero y su reducción. Emisiones de sustancias que agotan el ozono. Indicar las iniciativas llevadas a cabo por el Centro para reducir la generación de emisiones de gases con efecto invernadero. Qué sustancias que agotan el ozono produce, importa o exporta la organización (revisar protocolo de Montreal y ver con qué sustancias trabajan los centros educativos que pudieran ser susceptibles de esta categoría)

CATEGORÍA: DESEMPEÑO SOCIAL (Repercusión de las actividades de una organización en los sistemas sociales en los que opera) y SOCIEDAD (Aborda la repercusión que una organización tiene en la sociedad y en las comunidades locales.	G4-EN22 y G4-EN23	Vertido total de aguas, según su calidad y destino. Peso total de los residuos, según tipo y método de tratamiento
	G4-EN28	% de productos vendidos y sus materiales de embalaje que se regeneran al final de su vida útil, por categoría de productos. Este indicador mide el grado en el que los productos y materiales se recogen y transforman con éxito en materiales útiles para nuevos procesos de producción
	G4-EN29	Valor monetario de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la legislación y la normativa ambiental
	G4-EN31	Desglose de los gastos e inversiones ambientales. Educación y capacitación ambiental, servicios externos de gestión ambiental, certificaciones, investigación y desarrollo, gastos de instalación de tecnologías limpias, gastos adicionales por compras ecológicas, etc.
	G4-EN32	% de nuevos proveedores que se examinaron en función de criterios ambientales
	G4-EN33 y G4-EN34	Impactos ambientales negativos significativos, reales y potenciales, en la cadena de suministro y medidas al respecto. Medida en que la organización es consciente de los impactos ambientales negativos significativos, reales y potenciales, de la cadena de suministro / nº de reclamaciones ambientales que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación
	G4-LA1 a G4-L4	nº y tasa de contrataciones y rotación media de empleados, desglosados por edad, sexo y región / Prestaciones sociales para los empleados a jornada completa que no se ofrecen a los empleados temporales o de media jornada. / Índices de reincorporación al trabajo y retención tras la baja por maternidad o paternidad / Plazos mínimos de preaviso de cambios operativos y posible inclusión de éstos en los convenios colectivos
	G4-LA5	% de trabajadores que está representado en comités formales de seguridad y salud conjuntos para dirección y empleados. Planes de autoprotección del centro educativo.
	G4-LA6	Tipo y tasas de lesiones, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región y sexo Aquí se podrían desglosar los motivos más habituales de causa de baja laboral en docentes
	G4-LA9 G4-LA11	Promedio de horas de capacitación anuales por empleado, desglosado por sexo y por categoría laboral % de empleados cuyo desempeño y desarrollo profesional se evalúa con regularidad, desglosado por sexo y por categoría profesional
	G4-LA12	Composición de los órganos de gobierno y desglose de la plantilla por categoría profesional y sexo, edad y pertenencia a minorías y otros indicadores de diversidad. El nivel de diversidad dentro de la organización proporciona una idea sobre su capital humano y la igualdad de oportunidades.
	G4-LA13	Relación entre el salario base de los hombres respecto al de las mujeres, desglosado por categoría profesional y por ubicaciones significativas de actividad. La igualdad salarial es un factor para conservar a empleados cualificados dentro del colectivo de trabajadores
	G4-LA14 a G4-L416	% de nuevos proveedores que se examinaron en función de sus prácticas laborales. Impactos negativos significativos, reales y potenciales, de las prácticas laborales en la cadena de suministro y medidas al respecto. Este indicador informa a los grupos de interés sobre medidas en que la organización es consciente de impactos negativos de las prácticas de sus proveedores / nº de reclamaciones sobre prácticas laborales que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación

		G4-SO8 a G4-SO11	Valor monetario de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la legislación y normativa / % de nuevos proveedores que se examinaron en función de criterios relacionados con la repercusión social / Impactos sociales negativos significativos, reales y potenciales en la cadena de suministro y medidas adoptadas. / nº de reclamaciones sobre impactos sociales que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación
CONTENIDOS ESPECÍFICOS SOCIO-EDUCATIVOS	MODELO EDUCATIVO	G4-1	Declaración del responsable de las decisiones de la organización sobre relevancia de la sostenibilidad para la organización y la estrategia. Se resaltan en El IDEARIO o FINALIDADES del Proyecto Educativo de Centro los aspectos de relevancia sobre sostenibilidad para el Centro educativo y la estrategia.
		G4-SOEDU5	Promoción de redes de trabajo entre centros educativos. Señalar número de proyectos conjuntos con otros centros escolares en materia de sostenibilidad
		G4-SOEDU10	Indique el nº y tipo de actuaciones del Centro Educativo en materia de actuación social y voluntariado. Acciones de voluntariado. Convenios establecidos con Fundaciones. Etc. Sería aplicable también el G4-15
	MODELO CURRICULAR	G4-SOEDU1	Integración en el currículo de contenidos relacionados con la sostenibilidad e inclusión de programas específicos de fomento de la sostenibilidad. Señalar los aspectos más significativos de coordinación didáctica para incluir estos contenidos de manera significativa en las programaciones didácticas
	MODELO PEDAGÓGICO	G4-SOEDU2	Estilos de enseñanza-aprendizaje adecuados al modelo de formación en competencias, formas y estilos de aprendizaje (Metodologías) Señalar en qué cursos y asignaturas se están llevando a cabo estrategias docentes experienciales, que atiendan necesidades reales, conectadas con el currículo y que sean reflexivas) del tipo Aprendizaje Basado en Proyectos y Problemas o Aprendizaje-Servicio, Eco-escuelas.
		G4-SOEDU3	Indique el tratamiento y las medidas de atención a la diversidad, de inclusión de estudiantes con diversidad funcional o estudiantes en riesgo de exclusión social, así como la prevención de desigualdades en el Centro Educativo. nº y tipo de medidas de compensación educativa dirigidas a prevenir y contrarrestar las desigualdades de acceso, permanencia y promoción del alumnado en el Centro Educativo
		G4-SOEDU8	Indique el nº y tipo de acciones encaminadas a la Innovación educativa en materia de sostenibilidad
	MODELO ORGANIZATIVO Y DE CALIDAD	G4-SOEDU4	Indique cómo organiza el centro educativo la participación de las familias en materia de sostenibilidad. Indique nº y tipo de acciones (conocimiento, información, formación, participación, colaboración) Por ejemplo: Campañas de comunicación / Escuelas de Padres, etc.
		G4-SOEDU9	Indique si el centro está inmerso en algún tipo de acreditación conforme a sistemas de Gestión de Calidad. Normas de gestión medioambiental ISO 14001 /Norma de responsabilidad social ISO26000 / ISO 9001:2015
		G4-SOEDU6 (Integra también G4-SO1)	Promoción de redes de trabajo participativo con el entorno local % de centros donde se han implantado programas de desarrollo, evaluaciones de impactos y participación de la comunidad local. nº de proyectos conjuntos con las entidades locales (vecinales, ayuntamientos, empresas y futuros empleadores, etc.) en materia de sostenibilidad
		G4-SOEDU7	Estrategias de colaboración con Alumní. Nº de actividades, tipo que se realizan con Alumní. Indicar cuántas de ellas tiene relación con aspectos de favorecimiento de la sostenibilidad

*Código de identificación según nomenclatura Global Reporting Initiative G4.

**Código propio establecido para los Contenidos específicos educativos.

La creación en la asignatura de Lenguaje Musical: un modelo didáctico para potenciar la motivación de los estudiantes

Yailín Martínez Hierrezuelo
yailinma@ucm.es

Resumen

Introducción: En la determinación de necesidades en estudiantes de dos escuelas de música de la Comunidad de Madrid se encontraron dificultades en la motivación hacia la asignatura de Lenguaje Musical, manifiesta en ausencias reiteradas y abandono debido al carácter opcional de la asignatura; además, afloraron carencias en el desarrollo de la creación como componente secuencial de la educación musical. **Objetivo:** Elaborar un modelo didáctico-creativo que potencie la motivación de los estudiantes hacia la asignatura de Lenguaje Musical. **Método:** En el estudio se utilizó la observación de clases y la encuesta a estudiantes para determinar las carencias que provocaron la desmotivación. El estudio documental permitió conformar el modelo, que integra un proceso creativo en el Modelo de Motivación de Brett Jones (2009) y a través de él se implementa el proceso de enseñanza-aprendizaje del Lenguaje Musical. La aplicación se lleva a cabo con estudiantes de segundo curso con edades comprendidas entre los 9 y 11 años. **Resultados:** Los resultados obtenidos muestran que el modelo didáctico-creativo desarrolla las habilidades musicales y favorece la conducta motivada, manifiesta en un mayor empoderamiento, interés, autopercepción del éxito y del valor utilitario de la asignatura y de las relaciones sociales en el contexto de aprendizaje. **Conclusiones:** El modelo didáctico-creativo atiende las carencias motivacionales de los estudiantes mediante la creación en la asignatura de Lenguaje Musical.

Abstract

Introduction: When determining the needs of the students from two music schools in the Community of Madrid, we found some difficulties related to motivation towards the Musical Language subject. The unmotivated behaviour was revealed through reiterated absences, which in some cases led to drop offs, as this is an optional subject. We also spotted weaknesses in the development of creation as a sequential component of music education. **Objective:** To elaborate an educational-creative model in order to potentiate students' motivation towards the Musical Language subject. **Method:** Class observation and surveys amongst students were used in this study to determine the causes for the lack of motivation. The documentary study allowed us to define the model that integrates a creative process into Brett Jones' MUSIC Model of Motivation (2009) and through it, the Musical Language teaching-learning process is developed. The model is currently being applied with second-year students aged between 9 and 11 years old. **Results:** Results show that the educational-creative process develops musical skills and favours motivated behaviour, states a greater empowerment, interest, self-perception of success and the use value of the subject and the social relationships in the context of learning. **Conclusions:** We can say that the educational-creative model deals with the students' lack of motivation through creation in the Musical Language subject.

Palabras claves: motivación; creación musical; lenguaje musical; escuela de música

Keywords: motivation, musical creation, musical language, music school.

Introducción

En las Escuelas Municipales de Música de Cubas de la Sagra y Serranillos del Valle, en cursos anteriores se observaron dificultades en la asistencia de los estudiantes a clases de Lenguaje Musical⁴². En algunos casos, las ausencias reiteradas terminaron en abandono incluso antes de

⁴² La asignatura de Lenguaje Musical (*Formación Musical Complementaria*) en las Escuelas de Música tiene como objetivo profundizar en los conocimientos teóricos de la música, desarrollar la educación auditiva y las capacidades que

que el curso culminara. Las ausencias a clases, el abandono u otros comportamientos son conductas que ayudan a interpretar el nivel motivacional de los estudiantes. La motivación es una categoría psicológica muy compleja y críticamente importante en el contexto educativo. La complejidad radica en su “carácter inobservable, infiriéndose su existencia a partir de la conducta manifiesta” (Palmero, Carpi, Gómez, Guerrero, & Muñoz, 2005, p. 2).

Brett Jones (2009) en su Modelo de Motivación establece como principales componentes motivacionales el empoderamiento, la utilidad, el éxito, el interés y las relaciones sociales.⁴³

El empoderamiento está principalmente fundamentado en la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 2000; Miller, Deci, & Ryan, 1988), que plantea que los sujetos tienen la necesidad psicológica de desempeñarse de forma autónoma, de sentirse dueños de sus propias acciones y de tener voz propia. Por lo que para motivar y alcanzar mejores rendimientos en los estudiantes se debe fomentar la autonomía. (Jones, 2018) La utilidad de la actividad también determina el grado de motivación. Conforme a la teoría de la expectativa-valor, la elección y dirección de una acción pueden reflejar la percepción del sujeto sobre el valor de la tarea y el compromiso adquirido con ella en el que influyen las características de la actividad, como la capacidad que tiene esta para satisfacer necesidades, contribuir a alcanzar objetivos y formar valores personales. (Eccles, 1982; Eccles & Wigfield, 2002; Wigfield & Eccles, 2000)

Los estudiantes están más motivados si creen que pueden realizar de forma exitosa una tarea con el debido esfuerzo, es decir, si sus expectativas de logro son elevadas. Para ello es necesario potenciar la confianza en sí mismos y capacitarlos para que puedan ejercer con fundamento la evaluación de sus propias habilidades. Este componente está justificado principalmente por las teorías de la autoeficacia (Bandura, 1977, 1986, 1997), la expectativa-valor (Eccles, 1982; Wigfield & Eccles, 2000), el autoconcepto (Marsh, 1990) y la autoestima (Covington, 1992).

El interés hacia una actividad se fundamenta principalmente con las teorías del interés (Hidi & Renninger, 2006), de la motivación intrínseca (Deci, 1975; Ryan & Deci, 2000), del flujo (Csikszentmihalyi, 1997) y de la expectativa-valor (Eccles, 1982; Wigfield & Eccles, 2000). Las cuales coinciden en que la actividad debe proporcionar placer, satisfacción, confianza, resultar interesante y permitir la realización con cierta o plena autonomía para que los sujetos manifiesten y mantengan el interés más allá de las consecuencias externas que puedan derivarse de su realización.

Las relaciones sociales son las interacciones equilibradas y constructivas entre personas, se encuentran reguladas por normas sociales y fomentan la motivación y el aprendizaje. De ahí que sean consideradas un componente motivacional importante y estén fundamentadas en las teorías del cuidado (Noddings, 2004; Wentzel, 1999), necesidad de pertenencia (Baumeister & Leary, 1995) y la autodeterminación (Ryan & Deci, 2000). Todas las personas sienten la necesidad de pertenecer a un grupo social, de percibir una relación de cuidados y responsabilidad hacia ellos y de ellos hacia los demás. Estas relaciones tienen importantes connotaciones afectivas y emocionales. Cuando los estudiantes satisfacen su necesidad de pertenencia en el entorno educativo y establecen una relación de cuidados y responsabilidad entre las personas del grupo, su motivación es mayor. (Jones, 2018)

Para la determinación de necesidades se aplicó un cuestionario de motivación⁴⁴ (Jones, 2015) hacia la asignatura (Anexo 1) y se observaron clases de Lenguaje Musical. El cuestionario de motivación reflejó niveles bajos o medios en las percepciones de los estudiantes sobre su empoderamiento, utilidad e interés de la asignatura.

permitan comprender y valorar el fenómeno artístico-musical en sus aspectos teórico, contextual y estético (Gobierno de España, 1992). Esta asignatura es de carácter opcional, aunque se recomienda sea cursada por todos los estudiantes mayores de 8 años.

⁴³ Traducción de la autora: Empowerment, Usefulness, Success, Interest and Caring (Componentes motivacionales del MUSIC Model of Motivation de Brett Jones (2009).

⁴⁴ Para la formulación del cuestionario se tomó como referencia el MUSIC Inventory de Brett Jones (2015).

En la observación de clases (Anexo 3) se evidenció:

- Prevalencia de la teoría sobre la práctica. Los conceptos eran presentados a profundidad y muchos no representaban una necesidad real para la práctica musical de los estudiantes.
- Primacía de la música clásica sobre otros estilos sin consultar o tener en cuenta los intereses y expectativas de los estudiantes.
- Rigidez en los planteamientos educativos y en la exigencia de resultados a los estudiantes.
- Seguimiento de los planteamientos de la educación reglada, dándolos como apropiados.
- Escasa presencia de la creación como componente secuencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje del Lenguaje Musical.

La creación musical se presentaba fundamentalmente a través de actividades concretas y aisladas, carentes de secuenciación. El quehacer creativo implica un proceso de acción dinámica y autorregulada de las operaciones cognitivas para resolver problemas o elaborar ideas musicales novedosas. La creación de productos musicales originales se manifiesta a través de los procesos de improvisación, composición y elaboración de arreglos (Giráldez, 2007; NAFME, 2017; Wiggins, 2001) y su desarrollo didáctico debe ir orientado a la consolidación de conocimientos y al desarrollo de las habilidades creativas como eslabón importante de la competencia musical.

A lo largo del siglo XX, psicólogos estudiosos de la creatividad desarrollaron modelos de procesos creativos que posteriormente han servido de referencia para el diseño de procesos creativos en áreas específicas como la música.

Existen elementos comunes que universalizan los procesos creativos. Muchos de ellos coinciden en que son secuencias de fases o etapas no lineales ni bien delimitadas, incluso en algunas ocasiones con realización simultánea, de duración flexible y con un problema o estímulo como punto de partida. Para obtener un producto o idea creativa es necesario pasar por fases de preparación, elaboración, implementación y evaluación. (Amabile, 1996; De Bono, 1970; Hogenes, Van Oers, & Dierkstra, 2014; Kaschub & Smith, 2009; Moore, 2003; NAFME, 2017; Wallas, 1926; Webster, 2003; Wiggins, 2003)

Por otra parte, hay teorías y criterios que vinculan la motivación y la creatividad. El Modelo Componencial de Amabile (1996) plantea que la creatividad está compuesta por la motivación intrínseca, las habilidades específicas en el dominio y las habilidades creativas del sujeto. En el contexto educativo, la acción de crear “potencia la motivación y contrarresta el aburrimiento” (Vernia Carrasco, 2016, p. 53), fomenta la significación del aprendizaje, de las ideas propias y conecta el trabajo del aula con la vida más allá del centro (Aróstegui, 2012), “favorece la diversión, la motivación, la actitud mental de aceptación y el no enjuiciamiento innecesario” (Martínez, 2016, sec. 346). Además, conforme a los componentes motivacionales anteriormente descritos hay que argumentar que el acto de crear música potencia el empoderamiento a través del trabajo autónomo de los estudiantes, refleja la utilidad de los conocimientos que se adquieren mediante el uso práctico en las creaciones, favorece el desarrollo de la confianza y seguridad en sí mismos, permite crear a partir de estímulos e intereses propios y potencia las relaciones sociales en las prácticas creativas grupales.

Conjuntamente con los datos aportados por el cuestionario de motivación, los obtenidos a través de la observación de clases y los criterios teóricos que vinculan la motivación y la creación musical se determinó como objetivo elaborar un modelo didáctico-creativo que potencie la motivación de los estudiantes hacia la asignatura de Lenguaje Musical.

Metodología

Esta es una investigación-acción, entendida también como investigación en el aula, ya que “busca transformar la realidad mientras se investiga” (Berrón, 2016, p. 208). La interpretación de los resultados se refuerza con datos cuantitativos, aunque el enfoque principal es el cualitativo. La investigación se centra en el estudio del proceso de aplicación del modelo didáctico-creativo-motivacional en las clases de Lenguaje Musical y pretende reflejar en profundidad la realidad social

del aula durante el desarrollo del modelo, las decisiones que se toman, porqué se toman, las reacciones, actitudes y conductas de los estudiantes, así como el aprendizaje.

Para la evaluación del modelo, se realizan la observación participante de la profesora-investigadora, los cuestionarios de motivación antes, durante y después del proceso y entrevistas informales a los estudiantes. El aprendizaje y las habilidades musicales se evalúan a través de la autoevaluación, coevaluación y evaluación en las actividades y creaciones de los estudiantes siguiendo rúbricas y checklists (Hickey, 1999).

Muestra

La muestra está compuesta por 20 estudiantes entre 9 y 11 años de dos escuelas de música que conforman una muestra no probabilística o dirigida⁴⁵. No obstante, para la obtención de datos que refuercen y comprueben que las necesidades encontradas en los estudiantes de la muestra son similares a las necesidades de estudiantes de otros centros de la zona se han tenido en cuenta otros participantes:

- 87 estudiantes de Lenguaje Musical de otros centros a los que se les ha aplicado un cuestionario de motivación hacia la asignatura de Lenguaje Musical para comprobar similitudes en las necesidades.
- 30 profesores de Lenguaje Musical que han respondido un cuestionario sobre prácticas de creación musical en la asignatura de Lenguaje Musical.
- Padres y madres que facilitan sus percepciones sobre las conductas motivadas de sus hijos hacia la asignatura de Lenguaje Musical en entrevistas informales.
- 5 profesores de instrumento que facilitan sus percepciones sobre las conductas motivadas de sus estudiantes hacia la asignatura de Lenguaje Musical en entrevistas informales.

Descripción del modelo didáctico-creativo para potenciar la motivación de los estudiantes hacia la asignatura de Lenguaje Musical

El modelo didáctico desarrolla el currículo de la asignatura a través de la planificación de un proceso creativo en el que las acciones procedimentales correspondientes a cada etapa se elaboran siguiendo estrategias motivacionales con el objetivo de aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, así como el aprendizaje y la creatividad.

El modelo de motivación de Brett Jones (2009) propone emplear estrategias motivacionales en el diseño didáctico de una asignatura para aumentar las percepciones de los estudiantes sobre su empoderamiento, sus expectativas de éxito, la utilidad e interés de la asignatura y las relaciones sociales en el entorno educativo y con ello mejorar el compromiso y el aprendizaje. (Jones, 2009)

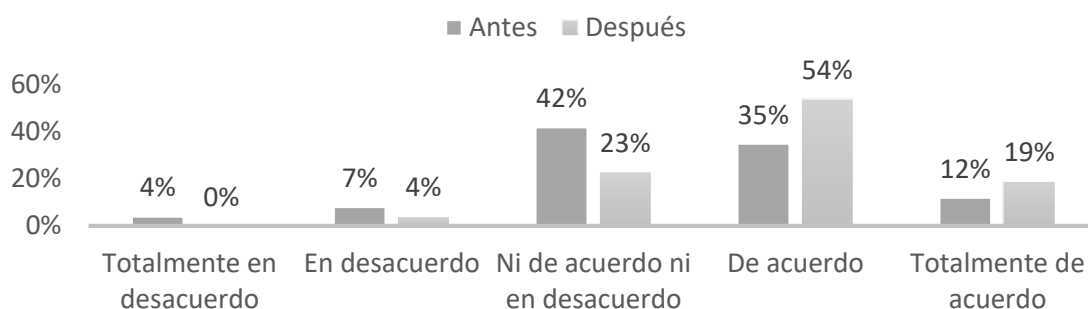
El aporte de la presente investigación está en la adaptación del modelo de Brett Jones a la asignatura de Lenguaje Musical y en la inclusión de un proceso creativo directamente vinculado a las estrategias motivacionales que propone el modelo base.

Resultados

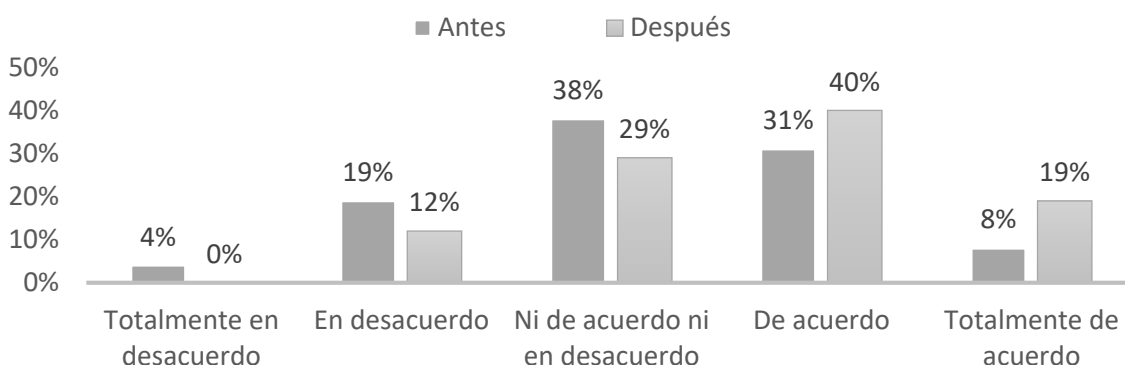
A los 5 meses de praxis del modelo se aplicó un cuestionario a los estudiantes de la muestra (Anexo 2), donde se constató una mejora en los componentes motivacionales que inicialmente presentaron dificultad.

⁴⁵ Muestra no probabilística o dirigida: “subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación” (Hernández Sampieri, 2010 p. 176)

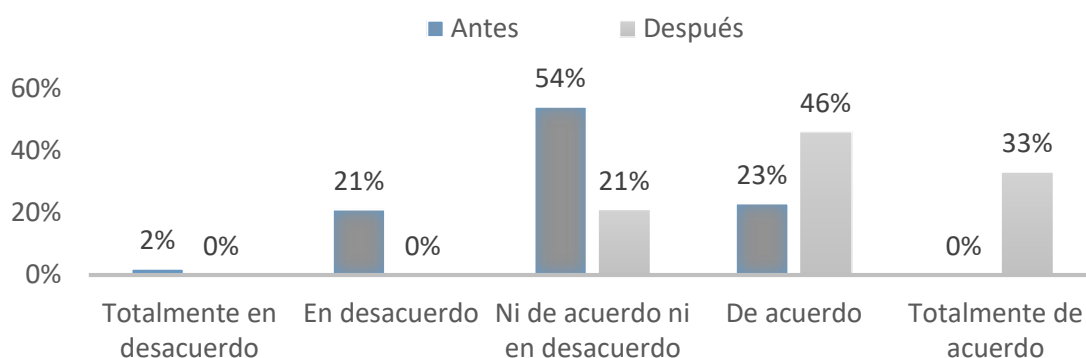
EMPODERAMIENTO



INTERÉS



UTILIDAD



Los gráficos representan los porcentajes en las respuestas de los estudiantes con referencia a la escala de Likert y el componente motivacional que se evalúa. En ellos se manifiesta un aumento en las percepciones altas, aunque todavía existen estudiantes que expresan niveles inferiores. Estas carencias se deben seguir atendiendo con estrategias diseñadas para su mejora. No obstante, desde que se aplica el modelo la matrícula se mantiene estable, las ausencias han disminuido y todo ello está contribuyendo a que el aprendizaje resulte más significativo.

Conclusiones

El modelo didáctico-creativo para potenciar la motivación de los estudiantes hacia la asignatura de Lenguaje Musical atiende las carencias motivacionales a la vez que desarrolla las habilidades musicales de los estudiantes. Se considera que este modelo puede contextualizarse en otros escenarios educativos para la atención de problemas similares.

Referencias bibliográficas

- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context*. Boulder, CO: Westview Press. <http://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100416>
- Aróstegui, J. L. (2012). El desarrollo creativo en Educación Musical: del genio artístico al trabajo colaborativo. *Educação. Revista do Centro de Educação*, 37(1), 31-44. Recuperado a partir de <https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/viewFile/3792/2708>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <http://doi.org/10.1037/0033-295x.84.2.191>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory* / Albert Bandura. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall, 1986. xiii, 617 pp.
- Bandura, A. (1997). Self Efficacy: the exercise of control. *American Journal os Health Promotion*, 149(3), 8-10. <http://doi.org/10.1177/0957154X9400501708>
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The Need to Belong: Desire for Interpersonal Attachments as a Fundamental Human Motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497-529. <http://doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.497>
- Berrón, E. (2016). *Iniciación a la educación auditiva desde un contexto tonal en la asignatura de Lenguaje Musical*. Universidad de Valladolid.
- Covington, M. V. (1992). *Making the Grade: A Self-Worth Perspective on Motivation and School Reform*. New York: Cambridge University Press. Recuperado a partir de http://books.google.com.au/books?id=WzZVRqZ3uOIC&dq=making+grade&source=gb_s_avlinks_s
- Csikszentmihalyi, M. (1997). Flow and education. *NAMTA Journal*, 22(2), 2-35.
- De Bono, E. (1970). *El pensamiento lateral. Manual de creatividad*. Buenos Aires: Paidós Plural. Recuperado a partir de http://educate.iacat.com/Maestros/Edward_de_Bono_-_El_pensamiento_lateral_-_Manual_de_creatividad.pdf
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic Motivation*. Plenum Press. New York. <http://doi.org/10.1007/978-1-4613-4446-9>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The «what» and «why» of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. http://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Eccles, J. (1982). Children's Motivation to Study Music. En *National Symposium on the Applications of Psychology to the Teaching and learning of Music. Session III: Motivation and Creativity*. Ann Arbor. Recuperado a partir de <http://www.rcgd.isr.umich.edu/garp/articles/ecclesparsons82g.pdf>
- Eccles, J., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values and goals. *Annu. Rev. Psychol*, 53, 109-32. Recuperado a partir de http://outreach.mines.edu/cont_ed/Eng-Edu/eccles.pdf
- Giráldez, A. (2007). La composición musical en el aula (8-12). En M. D. y M. E. R. (coords.) (Ed.), *Creatividad en Educación Musical* (pp. 97-111). Santander: Universidad de Cantabria, D.L. 2007.
- Gobierno de España. (1992). Orden de 30 de julio de 1992 por la que se regulan las condiciones de creación y funcionamiento de las Escuelas de Música y Danza. *Boletín Oficial del Estado (BOE)*, 202, 29396-29399.
- Hickey, M. (1999). Assessment rubrics for music composition. *Music Educators Journal*, 85(26). <http://doi.org/10.2307/3399530>
- Hidi, S., & Renninger, K. (2006). The Four Phase Model Of Interest Development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111-127.
- Hogenes, M., Van Oers, B., & Dierkstra, R. F. W. (2014). Music composition in the Music curriculum. *US-China Educational Review A*, 4(3), 149-162. <http://doi.org/10.17265/2161-623X/2014.03A.002>
- Jones, B. D. (2009). Motivating Students to Engage in Learning: The MUSIC Model of Academic Motivation. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 21(2), 272-285. Recuperado a partir de <http://www.isetl.org/ijtlhe/>
- Jones, B. D. (2015). User guide for assessing the components of the MUSIC model of academic motivation. Recuperado a partir de <http://www.themusicmodel.com>
- Jones, B. D. (2018). *Motivating students by design: Practical strategies for professors* (2 ed.). CreateSpace.

- Kaschub, M., & Smith, J. (2009). *Minds on music: Composition for Creative and Critical Thinking*. Maryland: Rowman & Littlefield Publishers, Inc. in partnership with MENC: The National Association for Music Education.
- Marsh, H. W. (1990). A multidimensional, hierarchical model of self-concept: Theoretical and empirical justification. *Educational Psychology Review*, 2(2), 77-172. <http://doi.org/10.1007/BF01322177>
- Martínez, A. M. (2016). *Aprende a improvisar al piano: una guía completa de actividades para desarrollar tu creatividad con el teclado*. Barcelona: Redbook Ediciones, S.L.
- Miller, K. A., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1988). Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. *Contemporary Sociology*, 17(2), 253. <http://doi.org/10.2307/2070638>
- Moore, B. (2003). The birth of song: the nature and nurture of composition. En M. Hickey (Ed.), *Why and How to teach music composition: A new horizon for music education*. (pp. 193-207). Reston: MENC: The National Association for Music Education.
- NAFME. (2017). Grade strand 3-5: Knowledge and Skills. Reston: National Association for Music Education (NAFME).
- Noddings, N. (2004). Care and moral education. En *Critical Social Issues in American Education: Democracy and Meaning in a Globalizing World: Third Edition* (pp. 291-302). <http://doi.org/10.4324/9781410611055>
- Palmero, F., Carpi, A., Gómez, C., Guerrero, C., & Muñoz, C. (2005). Motivación y cognición: desarrollos teóricos. *R.E.M.E. (Revista Electrónica de Motivación y Emoción)*, VIII(20-21), 1-99. Recuperado a partir de <http://reme.uji.es/articulos/numero20/7cogimot/texto.html>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). La Teoría de la Autodeterminación y la Facilitación de la Motivación Intrínseca, el Desarrollo Social, y el Bienestar Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychological Association*, 55(1), 68-78. <http://doi.org/10.1037110003-066X.55.1.68>
- Vernia Carrasco, A. M. (2016). *Las competencias en educación y formación musical. La programación didáctica por competencias en los conservatorios y escuelas de música*. (1ra ed.). Madrid: Letrame Editorial.
- Wallas, G. (1926). The Art of Thought. *The Sewanee Review*.
- Webster, P. R. (2003). What do you mean, "Make my music different"? Encouraging revision and extension in children's music composition. En M. Hickey (Ed.), *Why and How to teach music composition: A new horizon for music education*. (pp. 55-65). Reston: MENC: The National Association for Music Education.
- Wentzel, K. R. (1999). Social-motivational processes and interpersonal relationships: Implications for understanding motivation at school. *Journal of educational psychology*, 91(1), 76-97. <http://doi.org/10.1037//0022-0663.91.1.76>
- Wigfield, A., & Eccles, J. (2000). Expectancy-Value Theory of Achievement Motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68-81. <http://doi.org/10.1006/ceps.1999.1015>
- Wiggins, J. (2001). *Teaching for Musical Understanding* (1 edición). Mc Graw-Hill Higher Education.
- Wiggins, J. (2003). A frame for understanding children's compositional processes. En M. Hickey (Ed.), *Why and How to teach music composition: A new horizon for music education*. (pp. 141-165). Reston: MENC: The National Association for Music Education.

ANEXO 1

CUESTIONARIO INICIAL DE MOTIVACIÓN HACIA LA ASIGNATURA DE LENGUAJE MUSICAL

Dirigido a estudiantes de Lenguaje Musical.

Estamos interesados en conocer tus consideraciones sobre las clases de Lenguaje Musical. Lee cada frase atentamente y decide en qué grado estás o no de acuerdo. No hay respuestas buenas ni malas. Sólo queremos saber qué piensas y para ello es importante que contestes con sinceridad. Deberás elegir sólo una de las respuestas posibles. Elige la que consideres más apropiada y márcala con un círculo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo.

1. Se me dan bien las actividades de Lenguaje Musical.	1	2	3	4	5
2. Las clases me resultan interesantes.	1	2	3	4	5
3. Lo que aprendo puede ayudarme con mi instrumento.	1	2	3	4	5
4. Creo que puedo hacerlo bien si me esfuerzo.	1	2	3	4	5
5. La profesora tiene en cuenta nuestros gustos e intereses.	1	2	3	4	5
6. Me siento a gusto en las clases.	1	2	3	4	5
7. Lo que aprendo me resulta útil.	1	2	3	4	5
8. Me gustan las actividades que realizamos.	1	2	3	4	5
9. La profesora es atenta y servicial.	1	2	3	4	5
10. Puedo realizar actividades a mi manera.	1	2	3	4	5
11. Las tareas me resultan sencillas.	1	2	3	4	5
12. Casi no me tienen que animar para hacer las tareas.	1	2	3	4	5
13. Mis compañeros son atentos y serviciales.	1	2	3	4	5
14. Puedo usar lo que aprendo en otras situaciones de mi vida.	1	2	3	4	5
15. Me divierto en clases.	1	2	3	4	5
16. La profesora muestra interés en lo que hago.	1	2	3	4	5
17. Me gusta realizar actividades en grupo.	1	2	3	4	5
18. Me gusta inventar sonidos, ritmos y melodías.	1	2	3	4	5
19. En las clases podemos elegir entre varias opciones.	1	2	3	4	5

ESCALAS DE MOTIVACIÓN

EMPODERAMIENTO

La profesora tiene en cuenta nuestros gustos e intereses. 5

Puedo realizar actividades a mi manera. 10

En las clases podemos elegir entre varias opciones. 19

UTILIDAD

Lo que aprendo puede ayudarme con mi instrumento. 3

Lo que aprendo me resulta útil. 7

Puedo usar lo que aprendo en otras situaciones de mi vida. 14

ÉXITO

Se me dan bien las actividades de Lenguaje Musical. 1

Creo que puedo hacerlo bien si me esfuerzo. 4

Las tareas me resultan sencillas. 11

INTERÉS

Las clases me resultan interesantes. 2

Me gustan las actividades que realizamos. 8

Casi no me tienen que animar para hacer las tareas de Lenguaje Musical. 12

Me divierto en clases. 15

RELACIONES SOCIALES

Me siento a gusto en las clases. 6

La profesora es atenta y servicial. 9

Mis compañeros son atentos y serviciales. 13

La profesora muestra interés en lo bien que lo hago. 16

Me gusta realizar actividades en grupo. 17

CREACIÓN

Me gusta inventar sonidos, ritmos y melodías. 18

ANEXO 2

CUESTIONARIO DE MOTIVACIÓN HACIA LA CLASE DE LENGUAJE MUSICAL

Dirigido a los estudiantes de Lenguaje Musical que conforman la muestra de la investigación. Estamos interesados en conocer tus consideraciones sobre la asignatura de Lenguaje Musical durante el segundo trimestre. Lee cada frase atentamente y decide en qué grado estás o no de acuerdo. No hay respuestas buenas ni malas. Sólo queremos saber qué piensas y para ello es importante que contestes con sinceridad.

Deberás elegir sólo una de las respuestas posibles. Elige la que consideres más apropiada y márcala con un círculo.

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo.

1. Fui capaz de hacer un buen trabajo este trimestre.	1	2	3	4	5
2. Las clases me resultaron interesantes.	1	2	3	4	5
3. Lo que he aprendido puede ayudarme con mi instrumento.	1	2	3	4	5
4. Yo sabía que podía hacerlo bien.	1	2	3	4	5
5. Mis demandas fueron atendidas.	1	2	3	4	5
6. Me he sentido muy a gusto en las clases.	1	2	3	4	5
7. Lo que he aprendido me resulta útil.	1	2	3	4	5
8. Me han gustado las actividades que realizamos.	1	2	3	4	5
9. La profesora fue atenta y servicial.	1	2	3	4	5
10. Pude realizar actividades a mi manera.	1	2	3	4	5
11. Las tareas me resultaron sencillas.	1	2	3	4	5
12. Casi no me han tenido que animar para hacer las tareas de Lenguaje Musical.	1	2	3	4	5
13. Mis compañeros son atentos y serviciales.	1	2	3	4	5
14. Puedo usar lo que aprendí en otras situaciones de mi vida.	1	2	3	4	5
15. Me he divertido en clases.	1	2	3	4	5
16. La profesora mostró interés en lo que hice.	1	2	3	4	5
17. Me ha gustado realizar actividades en grupo.	1	2	3	4	5
18. He disfrutado componiendo música.	1	2	3	4	5
19. Pude elegir entre varias opciones.	1	2	3	4	5

ESCALAS DE MOTIVACIÓN

EMPODERAMIENTO

Mis demandas fueron atendidas. 5
Pude realizar actividades a mi manera. 10
Pude elegir entre varias opciones. 19

UTILIDAD

Lo que he aprendido puede ayudarme con mi instrumento. 3
Lo que he aprendido me resulta útil. 7
Puedo usar lo que aprendí en otras situaciones de mi vida. 14

ÉXITO

Fui capaz de hacer un buen trabajo este trimestre. 1
Yo sabía que podía hacerlo bien. 4
Las tareas me resultaron sencillas. 11

INTERÉS

Las clases me resultaron interesantes. 2
Me han gustado las actividades que realizamos. 8
Casi no me han tenido que animar para hacer las tareas de Lenguaje Musical. 12
Me he divertido en clases. 15

RELACIONES SOCIALES

Me he sentido muy a gusto en las clases. 6
La profesora fue atenta y servicial. 9
Mis compañeros son atentos y serviciales. 13
La profesora mostró interés en lo bien que lo hice. 16
Me ha gustado realizar actividades en grupo. 17

CREACIÓN

He disfrutado componiendo música. 18

ANEXO 3

Matriz de Observación de Clases

Se observaron 7 clases de distintos niveles de Lenguaje Musical. Al finalizar el proceso se valoró el comportamiento de los indicadores globalmente siguiendo una escala de Likert.

Escala tipo Likert: Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5)

Indicadores	1	2	3	4	5
Desarrollo práctico de los elementos teórico-musicales.			x		
Variedad de fuentes musicales.		x			
Flexibilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje teniendo en cuenta la diversidad del estudiantado.		x			
Desarrollo integral de los componentes de la educación musical (interpretación vocal, instrumental y corporal; creación musical; audición, lectoescritura y evaluación).			x		

Las respuestas a la diversidad en las políticas educativas españolas (1978-2013)

María del Prado Martín-Ondarza Santos
mmartino@ucm.es

Resumen

La diversidad que es inherente al ser humano es también un campo controvertido y contradictorio. Históricamente han existido personas y grupos consideradas diferentes, a las que se les ha negado explícita o implícitamente el derecho a una educación de calidad. Esta diferenciación se ha producido en base a cuestiones de género, clases sociales, grupos culturales o capacidades individuales. El análisis de estos procesos de exclusión educativa requiere una perspectiva multidimensional. Este trabajo se centra en una de ellas, teniendo como objetivo el estudio de la evolución de las políticas educativas en relación al tratamiento de la diversidad en educación. Se ha realizado una investigación documental mediante una revisión sistemática de la legislación española desarrollada desde 1970 hasta la actualidad, así como de informes, declaraciones y acuerdos internacionales en dicha materia. De estos últimos podemos destacar el establecimiento y reafirmación de un movimiento internacional a favor de la Educación para Todos. A pesar de tener marcos de acción claros para llevar a cabo los objetivos de la Educación para Todos bajo principios de inclusión, calidad y equidad, se informa que se han conseguido logros a distinto nivel y de manera desigual, quedando mucho camino por recorrer y aspectos que mejorar en las políticas educativas bajo una perspectiva más humanista. En España la legislación ha evolucionado desde 1970 hasta la actualidad. Podemos identificar tres periodos caracterizados por: el reconocimiento del derecho de todos los ciudadanos a la educación en la Constitución Española (1978); la apuesta por principios de normalización e integración y la introducción del término “necesidades educativas especiales” en la reforma de 1990; y la introducción de los principios de inclusión y equidad en las políticas del Siglo XXI. Los vaivenes políticos de éstas han producido logros, retrocesos y dificultades en el camino hacia la inclusión educativa.

Abstract

The diversity that is inherent to the human being is also a controversial and contradictory field. Historically there have been people and groups considered different, who have been explicitly or implicitly denied the right to a quality education. This differentiation has been based on gender issues, social classes, cultural groups or individual capacities. The analysis of these educational exclusion processes requires a multidimensional perspective. This work focuses on one of them, aiming to study the evolution of educational policies in relation to the treatment of diversity in education. A documentary research has been carried out through a systematic review of the Spanish legislation developed from 1970 to the present day, as well as reports, declarations and international agreements in this area. Of the latter we can highlight the establishment and reaffirmation of an international movement in favour of Education for All. Despite having clear frameworks of action to carry out the objectives of Education for All under the principles of inclusion, quality and equity, it is reported that achievements have been made at different levels and in an unequal way, yet having a long way to go and aspects to improve in educational policies under a more humanist perspective. In Spain the legislation has evolved from the 1970s to the present day. We can identify three periods characterized by: the recognition of the right of all citizens to education in the Spanish Constitution (1978); The commitment to principles of standardization and integration and the introduction of the term “special educational needs” in the reform of 1990; And the introduction of the principles of inclusion and equity in the 21st century policies. The political sways of these policies have produced achievements, setbacks and difficulties on the way to educational inclusion.

Palabras claves: Diversidad, políticas educativas, Educación Para Todos, inclusión educativa.

Keywords: Diversity, educational policies, Education for All, educational inclusion.

1. Introducción

La diversidad inherente al ser humano es un campo controvertido y contradictorio, y a pesar de ser una cuestión antigua se mantiene de plena actualidad por ser fuente de conflictos que se expresan de diversas maneras en la dinámica social.

Según Han (2017)

Los actuales tiempos de interconexión digital y comunicación total no facilitan el encuentro con los otros. Más bien sirven para encontrar personas iguales y que piensan igual, haciéndonos pasar de largo ante los desconocidos y quienes son distintos, y se encargan de que nuestro horizonte de experiencias se vuelva cada vez más estrecho. (p. 12).

En la sociedad actual, caracterizada por la pluralidad y la multiculturalidad, se generan numerosas situaciones de exclusión social, educativa e institucional, enmarcadas en procesos estructurales por los que se niega a determinados ciudadanos el derecho a la participación social, política, económica, laboral y educativa. (Nussbaum, 2006)

En educación, el tema de las diferencias está siempre presente en cualquier problema, ya que la diversidad entre los seres humanos o entre grupos son condiciones de nuestra naturaleza. Se configura como un aspecto transversal en el pensamiento y la investigación, caracterizado por ser contradictorio y ambiguo. Por un lado, la diversidad es la particularidad de las personas de ser distintas y diferentes, algo que debería ser valorado y respetado en una sociedad tolerante y democrática. Pero, por otra parte, manifiesta que la diferencia, no siempre neutra, es realmente desigualdad, en la medida en que la singularidad de sujetos les permita lograr determinados objetivos tanto educativos como sociales de manera desigual. La diferencia no sólo es una manifestación del ser irreplicable, sino que, en muchos casos, lo es de poder o de llegar a ser, de tener posibilidades de ser y de participar de los bienes sociales, culturales y económicos (Gimeno, 1999).

Históricamente han existido personas y grupos considerados diferentes a los que se les ha negado explícita o implícitamente el derecho a la educación. Esta diferenciación respecto al acceso total o parcial al sistema educativo, generalmente se ha producido en base a cuestiones de género, clases sociales, grupos culturales o capacidades individuales. (Parrilla, 2002)

La educación como derecho para todas las personas está ampliamente reconocido, tanto a nivel internacional como nacional. Aunque en España, durante las últimas décadas, se han conseguido logros importantes, parece que los cambios del sistema educativo no han sido suficientemente profundos para responder con equidad al gran reto de la creciente y compleja diversidad del alumnado (Marchesi & Martín, 2014).

Ante la persistencia de procesos de exclusión, segregación y discriminación educativa sobre ciertas personas y grupos considerados diferentes, y teniendo en cuenta la realidad multidimensional que traspasa estos fenómenos, nos preguntamos ¿cómo ha sido el camino transitado hasta llegar a la situación actual de la atención a la diversidad en la educación española?

2. Objetivo

Estudiar y analizar los modelos educativos que se han ido generando para dar respuestas a la diversidad y la evolución de las políticas educativas en el reconocimiento del derecho a la educación de todas las personas, desde 1978 hasta la actualidad.

3. Metodología

Para alcanzar el objetivo propuesto, se ha realizado una investigación documental a través de una revisión sistemática de la legislación educativa nacional española desde 1970 hasta la actualidad, las principales declaraciones en materia de educación aprobadas por ONU y UNESCO, así como de la literatura relacionada con los términos de derecho a la educación, diversidad, inclusión y exclusión educativa, educación inclusiva y atención a la diversidad.

4. Modelos educativos ante la diversidad en la escuela

Para realizar el análisis de las distintas respuesta que los sistemas educativos han dado y dan a la diversidad, nos apoyamos en el trabajo socio-histórico realizado por Parrilla (2002), el cual ofrece una visión esquemática y esclarecedora sobre la historia de la práctica educativa común, de marginación y segregación de grandes colectivos humanos considerados diferentes, y que han sufrido situaciones de exclusión y desigualdad educativa, como son: personas de clases sociales desfavorecidas, personas pertenecientes a minorías étnicas o culturales, mujeres y personas con discapacidad.

La respuesta a la diversidad a lo largo de la historia se ha abordado desde cuatro escenarios diferentes basados en la exclusión, segregación, integración e inclusión, producidos desde perspectivas de olvido y abandono, asimilacionista, integracionista e inclusiva respectivamente (López, 2016).

Tabla 1: De la Exclusión a la Inclusión: Un Camino Compartido

Paradigma Educativo	Época	Clase Social	Grupo Cultural	Género	Discapacidad
Exclusión Negación del derecho a la educación	Hasta la edad moderna	No escolarización	No escolarización	No escolarización	Infanticidio / Internamiento
Segregación Derecho a la educación diferenciada según grupos	Hasta los años 1980	Escuela Graduada	Escuela Puente	Escuelas Separadas: niñas	Escuelas Especiales
Integración Principio de normalización	Años 1980-1990	Comprehensividad	Educación Compensatoria Educación Multicultural	Coeducación	Integración Escolar
Inclusión Reestructuración Diversidad como valor	A partir del 2000	Educación Inclusiva	Educación Inclusiva (Educación Intercultural)	Educación Inclusiva	Educación Inclusiva

Fuente: Adaptado de Parrilla (2002)

Modelo educativo de exclusión

Este modelo está basado en la no atención y en la negación al derecho de la educación. Como ejemplo, podemos destacar el trato a los niños y jóvenes discapacitados físicos o psíquicos en la Edad Media, los cuales eran tratados como locos o delincuentes, suponiendo esto un avance respecto a épocas anteriores en las que eran eliminados (Castaño, 2009).

Aunque en los países desarrollados el acceso a la educación está generalizado, podemos seguir hablando de la vigencia de este modelo en partes del mundo donde millones de niños y niñas no tienen acceso a la educación básica y las tasas de analfabetismo en adultos es inaceptable.

Modelo educativo de segregación

El paradigma educativo basado en la segregación reconoce el derecho a la educación diferenciada según grupos. La incorporación de los colectivos anteriormente excluidos se realiza a través de un sistema educativo dual: un tronco general y otro en paralelo que da respuestas especiales. Esto supone un modelo ideológico que considera que la educación es de mayor calidad cuando se imparte a grupos homogéneos (Alonso & Araoz, 2011), los cuales siempre se conforman de una manera artificial y pretendida. Así, por ejemplo, hasta los años 80 existían dos tipos de educación: la general y la específica, considerando que los alumnos con discapacidad no podían ajustarse al sistema educativo. Este modelo crea el precedente de las políticas educativas que se llevaron a cabo hasta mediados de los años 90, son las llamadas políticas de la diferencia y las políticas específicas para cada grupo en situación de desigualdad (Parrilla, 2002).

Modelo educativo de integración.

La implantación del modelo de integración educativa se presentó como un intento de desarrollar actitudes de respeto y solidaridad entre los estudiantes, y promover una sociedad más abierta y tolerante, así como de proporcionar al alumnado con Necesidades Educativas Especiales (en adelante NEE) un entorno escolar lo más normalizador posible y que los preparase para vivir en una sociedad competitiva. (Parrilla, 2002).

Sus principales características son:

- Normalización de la vida de los alumnos con NEE.
- Se centra en los alumnos con NEE, para lo que se habilitan determinados apoyos, recursos y profesionales.
- Propone la adaptación curricular como medida de superación de las diferencias de los alumnos especiales.
- Supone, conceptualmente, la existencia de una separación anterior. El sistema permanece más o menos intacto, mientras que quienes deben integrarse tienen la tarea de adaptarse a él (Valcarce, 2011).

La introducción de este paradigma supuso grandes avances en el reconocimiento del derecho a la educación y la igualdad de oportunidades, pero también ha presentado limitaciones y deficiencias en su puesta en práctica, que se hizo de manera restrictiva (Echeita & Sandoval, 2002).

Las principales críticas que se hicieron al proceso de integración (Guirao, 2012) son:

- El mantenimiento del modelo del déficit.
- La integración se convirtió, en muchos casos, en una simple cuestión de emplazamiento físico.
- La creación de un subsistema de educación especial dentro de la escuela ordinaria.
- Convertir el término de “Necesidades Educativas Especiales” en una etiqueta o categoría más, que señala a un grupo de alumnos considerados “especiales”.

Modelo educativo de inclusión

A partir de 1990 este modelo es adoptado y promovido por la UNESCO, la cual se hace eco de la aparición de “una nueva conciencia social sobre las desigualdades en el ejercicio de los derechos humanos, especialmente sobre las desigualdades en el cumplimiento del derecho a la educación” (Parrilla, 2002, p.12). Desde entonces, fundamentará las políticas y recomendaciones ofrecidas internacionalmente bajo el movimiento de la Educación Para Todos (EPT) constituido en la Declaración de Jotiem (1990). La inclusión en educación quedaría reconocida como un principio y un derecho de todas las personas. Un principio que asume que la construcción de la desigualdad y la exclusión escolar es un fenómeno de amplio alcance, con consecuencias personales, sociales, económicas y laborales. Se vincula con todos aquellos estudiantes en situación de exclusión social y educativa por razones de salud, procedencia, género, capacidad económica, etnia, lugar de residencia, orientación afectivo-sexual o cualquier otra; y por tanto pretende equiparar sus oportunidades para favorecer su bienestar personal y social.

En un sentido amplio, la inclusión se define como un proceso sistemático, sostenido y sistémico que busca la presencia, la participación y el aprendizaje de todo el alumnado. La finalidad es responder a su diversidad, para lo cual busca cómo transformar los sistemas educativos, implicando a toda la comunidad. La inclusión alude a la constante vigilancia necesaria para contrarrestar las fuerzas de exclusión en la educación, en la sociedad y en nosotros mismos. (Ainscow, Booth, & Dyson, 2006; Echeita G., 2006; UNESCO, 2008; Slee, 2012)

Desde este modelo, se propone un cambio de actitudes y prácticas educativas que implica:

- La valoración de la diversidad como un elemento que enriquece el desarrollo personal y social.
- Un currículo amplio y flexible.
- Enfoques metodológicos centrados en el alumno y orientados a facilitar la diversificación y flexibilidad de la enseñanza, para personalizar las experiencias de aprendizaje comunes.
- Criterios y procedimientos flexibles de evaluación y promoción.
- Proyectos educativos de toda la escuela que contemple la diversidad y compromiso de cambio.
- Participación de los padres y de la comunidad.
- Formación en inclusión educativa de los docentes y otros profesionales.

Los fundamentos y bases ideológicas de este paradigma han ido adquiriendo un sentido cada vez más universal potenciado por numerosos eventos organizados por la ONU y la UNESCO, sirviendo de hoja de ruta para orientar las políticas educativas de numerosos países.

Tabla 2: Reconocimiento del Derecho a la Educación para Todos y del Principio de Inclusión

Declaración Universal de los Derechos Humanos (Art. 26)	1948
Convenio Europeo de Derechos Humanos (Primer Protocolo)	1952
Convención de la UNESCO sobre la Lucha contra las Discriminaciones en la Esfera de la Enseñanza	1960
Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales	1966
El Programa de Acción Mundial para Personas con Discapacidad	1982
Convención sobre los Derechos del Niño	1989
Conferencia Mundial de Jomtien sobre la Educación para Todos	1990
Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad	1993
Declaración de Salamanca y Marco de Acción	1994
Foro Mundial sobre la Educación de Dakar	2000
Convención de la ONU sobre los Derechos de las Personas con Discapacidades	2006
Declaración de Lisboa	2007
Conferencia Internacional de Educación en Ginebra	2008
Foro Europeo de la Discapacidad: Educación Inclusiva. Pasar de las palabras a los hechos.	2009
Conferencia Internacional de Educación. La Educación Inclusiva: Vía para Favorecer la Cohesión Social. Madrid	2010
Reunión Mundial de la Educación para Todos (EPT) en Mascate (Omán)	2014
Foro Mundial sobre la Educación. Declaración de Incheon. Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos.	2015
Agenda 2030. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Organización de las Naciones Unidas. Nueva York.	2015
ODS 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos	

Fuente: elaboración propia

Tras los avances alcanzados, pero teniendo en cuenta las dificultades y complejidad de la implementación de este modelo, en la Declaración de Incheon de 2015 se propone el marco de acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos.

Para lograr esta meta, se exige que en la formulación de políticas inclusivas y equitativas se reconozca que las dificultades que enfrentan los estudiantes surgen de aspectos del propio sistema educativo, lo que incluye la forma en que están organizados los sistemas educativos en la actualidad, las formas de enseñanza que se prestan, el entorno de aprendizaje y las formas en que se apoya y evalúa el progreso de los alumnos (UNESCO, 2015).

5. Evolución del marco normativo español: derecho a la educación y principio de inclusión.

En España se han producido avances educativos significativos en las últimas décadas. La legislación en materia de atención a la diversidad ha ido evolucionando desde la década de los 70 del Siglo XX hasta la actualidad.

Tabla 3: Evolución legislativa española. De la integración a la inclusión

AÑO	NORMATIVA	
1970	Ley General de Educación y Financiación de la Reforma Educativa. <ul style="list-style-type: none"> Se concibe la Educación Especial como un sistema paralelo al ordinario. Se crean Aulas de Educación Especial en Centros ordinarios. 	PRECEDENTES
1975	Creación del Instituto Nacional de Educación Especial	
1978	Constitución Española <ul style="list-style-type: none"> Artículo 27. Derecho de todos los ciudadanos a la educación Artículo 49. "Los poderes públicos realizarán una política de previsión, tratamiento, rehabilitación e integración de los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a los que prestarán la atención especializada que requieran y los ampararán especialmente para el disfrute de los derechos que este Título otorga a todos los ciudadanos". 	
1978	Plan Nacional de Educación Especial <ul style="list-style-type: none"> Principio de Normalización. Principio de Integración Escolar. Principio de Sectorización de la Atención Educativa. Principio de la Individualización de la Enseñanza. 	
1982	Ley 13/1982 de Integración Social de los Minusválidos (LISMI) <ul style="list-style-type: none"> Se da forma legal a los principios enunciados en el Plan Nacional de Educación Especial. 	PROCESO INTEGRACION
1985	Real Decreto 334/1985 de Ordenación de la Educación Especial. <ul style="list-style-type: none"> Integración de alumnos discapacitados en centros ordinarios. 	
1990	Ley Orgánica 1/1990 de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) <ul style="list-style-type: none"> Se apuesta por los principios de normalización e integración. Se introduce el concepto de Necesidades Especiales (N.E.E.) 	
1990	Ley Orgánica de la Participación, la Evaluación y el Gobierno de los Centros Docentes. <ul style="list-style-type: none"> Se distingue, dentro de la población con necesidades educativas especiales, la de educación compensatoria y la de educación especial. 	
1995	Real Decreto 696/1995 de Ordenación de la Educación Especial de los Alumnos con Necesidades Educativas Especiales. <ul style="list-style-type: none"> Se insiste en la ordenación y planificación de los recursos. Se insiste en la organización de la atención educativa. 	
1996	Real Decreto 299/1996 de Ordenación de las Acciones Dirigidas a la Compensación de las Desigualdades en Educación.	
2002	Ley Orgánica 10/2002 de Calidad de la Educación (LOCE). <ul style="list-style-type: none"> Suponía un retroceso. No se llegó a aplicar. 	
2003	Ley 51/2003 de Igualdad de oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal de las Personas con Discapacidad.	PROCESO INCLUSION
2006	Ley Orgánica de Educación 2/2006 <ul style="list-style-type: none"> Principios educativos: calidad, equidad y flexibilidad. Mayor acercamiento a una educación inclusiva. 	
2013	Ley Orgánica 8/2013 para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) <ul style="list-style-type: none"> No introduce grandes cambios respecto a la ley precedente en relación a la atención a la diversidad. Introduce Pruebas Externas. Establece itinerarios más rígidos y selectivos. Criticada por no ser una ley consensuada entre toda la comunidad educativa. 	

Fuente: elaboración propia

En la evolución del marco legal educativo español podemos distinguir tres periodos.

- **Políticas de integración educativa: de la Constitución Española de 1978 a la década de 1980.**

Desde finales de los 70 y en la década de los 80 se produce un gran cambio en el tratamiento de la diversidad en educación, especialmente de las personas con discapacidad, favorecido por el cambio sociopolítico tras la Constitución de 1978, y por los cambios conceptuales en las orientaciones psicopedagógicas. A partir de este punto, se empezó a configurar un marco normativo donde se establece la integración como filosofía general para el tratamiento de los estudiantes con necesidades educativas especiales (Alcantud, 2004).

La Constitución Española de 1978, establece que todos los ciudadanos tienen el derecho a la educación. Su Artículo 49 señala que “los poderes públicos realizarán una política de previsión, tratamiento, rehabilitación e integración de los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a los que prestarán la atención especializada que requieran”. Estos cuatro principios se consolidarán a través de la *Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos (LISMI)*, la cual recoge el planteamiento educativo hacia estas personas y se declara que este alumnado se integrará en el sistema ordinario de educación general. Se concibe la Educación Especial como un proceso integrador, flexible y dinámico con aplicación personalizada en los diferentes niveles y grados. Esto supondrá que los estudiantes con discapacidad tengan que adaptarse al sistema ordinario, el cual permanece inalterado, mediante rehabilitación en una escuela segregada atendidos por especialistas. (Alonso & Araoz, 2011).

Los desarrollos normativos de esta ley se dan a través del *El R.D. 2639/1982, de 15 de octubre, de Ordenación de la Educación Especial*, derogado posteriormente por el *R.D. 334/1985, de 6 de marzo, de Ordenación de la Educación Especial*. Se incide en lo establecido en la LISMI respecto a la escolarización en centros ordinarios con los apoyos y adaptaciones precisas, y sólo cuando la inadaptación de la situación lo aconseje, la escolarización será en unidades o centros especiales. La Educación Especial se regula como parte integrante del sistema educativo y no como modalidad educativa aparte.

- **Primeras medidas hacia la inclusión educativa: década de 1990**

Este periodo abrió una nueva etapa en la educación especial: las Necesidades Educativas Especiales de los alumnos (Alonso & Araoz, 2011), concepto acuñado en el informe Warnock de 1978. A partir de este momento se tiene en cuenta que cualquier alumno puede experimentar dificultades para aprender en un momento u otro de su vida escolar.

Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) estableció importantes innovaciones respecto a la Educación Especial. Establece la escolarización ordinaria del alumnado con NEE, siempre que sea posible, previa evaluación psicopedagógica y dictamen de los equipos de orientación. El Capítulo V, sobre Educación Especial –art. 36 y 37– dispone que el propio sistema cuente con los recursos necesarios para atender a estos alumnos, adaptando el currículo a sus necesidades y características específicas. Plantea la necesidad de un currículum abierto y flexible, adaptable a las necesidades de cada Comunidad Autónoma, ciudad o centro escolar.

El *R.D. 696/1995, de 28 de abril de Ordenación de la Educación de los Alumnos con Necesidades Educativas Especiales*, desarrollado tras la Declaración de Salamanca (1994), regula las condiciones para la atención educativa a este alumnado y las garantías para la calidad de la enseñanza. Se plantea de una forma más amplia la consideración de las NEE, las cuales pueden tener su origen a causa del contexto social o cultural, la historia educativa y escolar de los alumnos o las condiciones personales asociadas a sobredotación, a discapacidad psíquica, sensorial o motora o a trastornos graves de conducta.

- **Siglo XXI: avances y dificultades en el tránsito hacia la inclusión educativa.**

Ley Orgánica de Educación 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) introduce la mayor aproximación al concepto de diversidad, entendido éste como el que engloba a todos los estudiantes de la escuela y requiere que todo el profesorado planifique actuaciones, teniendo como objetivo adaptarse a las necesidades de cada estudiante. Por primera vez, se hace referencia al término Educación Inclusiva, y la Educación Especial aparece como parte de las enseñanzas de régimen general del sistema educativo.

Los principios que inspiran esta ley son: la calidad de la educación, la equidad, la no discriminación y la inclusión, la flexibilidad para adaptar la educación a la diversidad de aptitudes, intereses, expectativas y necesidades del alumnado, y la orientación educativa y profesional de los estudiantes.

El Título II, la Equidad en la Educación, recoge de manera específica el tratamiento de la diversidad. Se muestra la respuesta a distintos grupos de población clasificados como Alumnado con Necesidad Específica de Apoyo Educativo (en adelante ANEAE), concepto que identifica a los estudiantes que requieren una atención educativa diferente a la ordinaria por presentar: NEE derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta; dificultades específicas de aprendizaje; altas capacidades intelectuales; incorporación tardía al sistema educativo; o por condiciones personales o de historia escolar. Estos conforman el grupo de estudiantes a los que se considera necesario garantizar la igualdad de oportunidades. Los principios pedagógicos para dar respuesta a la diversidad se concretan a través de medidas de atención a la diversidad ordinarias y extraordinarias.

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) modifica, añade y deroga determinados artículos y disposiciones de otras leyes orgánicas que aún continúan en vigor. Esta ley no ofrece mejoras en cuanto a la atención a la diversidad. Amplía la clasificación de ANEAE añadiendo la categoría de alumnado con TDAH, pero planifica itinerarios escolares más rígidos y selectivos. No propone ninguna transformación del sistema.

Se trata de una ley no consensuada, lo que vuelve a sentar bases educativas poco estables, ligadas a los vaivenes políticos.

6. La diversidad en el panorama educativo español.

Si echamos un vistazo a centros escolares, podremos observar la existencia de estructuras organizativas y prácticas educativas segregadoras basadas en las medidas de atención a la diversidad que contempla la legislación educativa, así como un número significativo de estudiantes que quedan fuera del sistema educativo de manera temprana. Estas medidas se configuran en muchas ocasiones en mecanismos de exclusión educativa, entendiendo esta como “un proceso amplio y gradual, que va desde la inclusión hasta la exclusión educativa y que genera espacios de vulnerabilidad sobre los que habría que incidir” (UNICEF, 2017, p.7).

Tabla 4: Datos sobre el panorama de la diversidad en el sistema educativo español

Alumnos con NEAE¹ Categorías para alumnado que no se ajusta a los parámetros de normalidad establecidos en la educación ordinaria.	538.505 alumnos/as	61.456 alumnos de Educ. Infantil inician su vida escolar bajo la etiqueta de ANEAE
Abandono educativo temprano¹	19%	Media de la Unión Europea 10,7 %
Alumnado extranjero¹	721.028 alumnos/as	29,4% UE 4,7% resto de Europa 30,5 % África 25,2% América 10,2 Asia, Oceanía
	Valor de la idea de deterioro de la educación Informe Actitudes hacia la inmigración (CIS, 2014)	
	<p>“La calidad de la educación empeora en los colegios donde hay muchos hijos/as de inmigrantes”</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 27,2% “de acuerdo” ➤ 12,5% “muy de acuerdo” <p>Son cifras inferiores a años anteriores, pero significativas.</p>	<p>“La Administración debe invertir más para que la calidad de la educación no empeore en los colegios donde hay muchos hijos/as de inmigrantes”.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 66,1% “de acuerdo” (2012)
Financiación de la educación¹ Curso 2016-2017	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 10,08% del total del gasto público ➤ 4,22 % del PIB <p>España se mantiene en los límites o por debajo de ellos, en una evolución decreciente al gasto de años anteriores.</p>	<p>Recomendaciones UNESCO (2015) Agenda de la Educación 2030 y el ODS 4:</p> <p>Entre 15% al 20% del total del gasto público Entre 4% al 6% del PIB</p>
Comité de los Derechos del Niño. Observaciones finales informes de España (2018). En Educación sería preocupación persistencia de la discriminación por motivos de discapacidad, origen nacional, condición socioeconómica, la discriminación racial y la estigmatización de los niños romaníes y los de origen migrante.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La reducción de la inversión pública. ➤ La aplicación desigual del derecho constitucional a la educación según las comunidades autónomas. ➤ Los costos indirectos de la enseñanza obligatoria (libros, transporte, comedor). ➤ Peores resultados educativos de los niños de origen romaní y migrante en comparación al alumnado general, y su segregación en determinadas escuelas. ➤ La incidencia de hostigamiento y acoso, incluso por motivos de discapacidad, orientación sexual e identidad de género. ➤ Persistencia de estereotipos de género en el sistema educativo. ➤ La aplicación insuficiente de políticas y estrategias para combatir esos fenómenos. 	
Alumnos que sufren acoso escolar/ciberbullying (Curso 2016-2017)	<p>Informe Acoso Escolar Comunidad de Madrid (2016) 3% de alumnado que presenta indicadores de acoso</p> <p>Fundación ANAR (2017) Edad media comienzo de acoso → 9,8 años (Tendencia descendente) 11% declaraba sufrir acoso escolar desde los 8 años</p>	<p>Motivos de acoso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Comportarse diferente ➤ Características físicas ➤ Inmigración ➤ Color de la piel ➤ Necesidades educativas específicas y discapacidad intelectual ➤ Cultura ➤ Religión
Resultados Trabajos de Investigación	<p>España uno de los países con mayor nivel de segregación por nivel socioeconómico de Europa.</p> <p>Comunidad de Madrid → nivel de segregación muy alto respecto al resto de CCAA y Europa.</p> <p>Murillo y Martínez-Garrido (2018)</p>	<p>Uso concepto de diversidad en la escuela según estudios académicos publicados → Dos relatos: institucional y multicultural.</p> <p>Se proyecta una visión especializada de la diversidad construida desde parámetros dicotómicos (normalidad/anormalidad; ordinario/especial y nosotros/ otros) y excluyentes (Jiménez-Rodrigo & Guzmán-Ordaz, 2016)</p>

Fuente: elaboración propia

¹Datos obtenidos MECD (2017)

La tabla 4 muestra algunos datos que afectan a la situación de estudiantes clasificados como “diferentes” expuestos a procesos de exclusión educativa y en situación de desventaja por razones de salud, de procedencia, género, capacidad económica, etnia, lugar de residencia, orientación afectivo-sexual, etc., con las consecuencias personales, sociales, económicas y laborales que ello conlleva.

Los ANEAE son los niños y niñas a quienes, previa evaluación psicopedagógica y dictamen de escolarización, se les aplican medidas de atención a la diversidad tales como: escolarización en centros de educación especial, grupos flexibles homogéneos, aulas de enlace, aulas de compensación educativa, itinerarios cada vez más rígidos y selectivos, etc. Esto nos lleva a cuestionarnos qué modelos educativos de los expuestos conviven y persisten en el sistema educativo español.

7. Conclusión

Las respuestas a la diversidad en la educación a lo largo del tiempo se han dado bajo modelos de exclusión, segregación, integración e inclusión, asociando el concepto de diversidad a personas o grupos identificados a partir de determinadas particularidades individuales o características. Bajo estos modelos, subyace una realidad multidimensional que pone en evidencia que la atención a la diversidad no es un concepto unívoco, sino que tiene diferentes lecturas (Gimeno, 1999). De ahí la complejidad y controversia que presenta aplicar y hacer efectivo el principio de inclusión en los sistemas educativos. La necesidad de adjetivar la educación como inclusiva evidencia las dificultades del sistema educativo para que ésta sea vista como proceso para aprender a vivir con las diferencias humanas (López, 2016).

La legislación educativa española desde 1978 hasta la actualidad ha ido adoptando en su discurso el marco de referencia internacional promovido por la UNESCO y la ONU, pudiendo decir que en muchos casos no ha pasado de la norma a lo real. En su evolución podemos identificar tres periodos. El primero se caracterizó por las políticas de integración educativa para el tratamiento de los estudiantes con necesidades especiales, y abarca desde el reconocimiento del derecho de todos los ciudadanos a la educación en la Constitución Española de 1978 hasta el fin de la década de los 80 del Siglo XX. La segunda etapa se inicia con la reforma educativa establecida en la LOGSE (1990), que apuesta por los principios de normalización e integración, e introduce el concepto de Necesidades Educativas Especiales produciendo un primer acercamiento a la inclusión educativa. Con el Siglo XXI se inicia una tercera etapa caracterizada por los vaivenes en las políticas educativas que van a hacer que podamos hablar de logros y dificultades en el camino hacia la inclusión educativa. Se introducen los principios de calidad, inclusión, equidad y flexibilidad; la Educación Especial aparece como parte de las enseñanzas de régimen general del sistema educativo y las medidas de atención a la diversidad se dirigen a ANEAE y NEE.

Garantizado el acceso a la enseñanza obligatoria, las dificultades se encuentran en dar respuestas bajo principios de inclusión, equidad y justicia social a la creciente heterogeneidad existente en las escuelas. Las leyes operativizan estos principios a través de la “atención a la diversidad” y se establecen medidas a partir de las cuales se desarrollan programas e intervenciones dirigidas a un grupo de alumnado clasificado con NEAE o NEE. De esta manera, la inclusión se relaciona con la diversidad, pero ésta, solo con ciertos estudiantes. Este sistema puede invisibilizar otras diversidades con necesidades que quedan fuera de esta clasificación. Las medidas introducidas no tienen incidencia sobre la globalidad y estructura del sistema educativo que permanece casi inalterado, lo cual entra en contradicción con lo que desde las referencias normativas internacionales y nacionales se define como inclusión educativa.

La respuesta a la diversidad en las políticas educativas va asociada a una perspectiva que se limita a poner medidas para compensar las situaciones de desventaja y desigualdad frente al sistema educativo ordinario. Así mismo, no concretan cómo llevar a cabo la adecuación de las repuestas educativas a la pluralidad de necesidades de todos y cada uno de los estudiantes de manera que puedan lograr los objetivos educativos propuestos para ellos. Algo que se debería hacer

independientemente de que sean alumnos “normales”, “excelentes”, “con necesidades específicas o especiales”, “extranjeros”, etc.

Las políticas que siguen favoreciendo la agrupación homogénea por centros escolares, nos hace dudar sobre si nos acercan al planteamiento de que el aula debería ser un reflejo de la sociedad actual plural y diversa, donde el alumnado pueda aprender, valorar, reconocer y respetar las propias diferencias humanas, aprender a resolver pacíficamente los conflictos que genera la pluralidad y las diferencias y adquirir valores democráticos.

De la persistencia del sistema de clasificación, de la falta de medidas integrales para atender a la diversidad, y de la dificultad para ver con naturalidad y educar a partir de las diferencias, podemos decir que el sistema educativo continúa funcionando bajo un marco establecido de normalidad. Se continúa poniendo el foco en la incapacidad de ciertos alumnos para adaptarse al sistema y no en la incapacidad del sistema para adaptarse a la diversidad. Se cambian los nombres a los programas, pero su esencia no cambia, así, por ejemplo, los Programas de Garantía Social pasaron a ser Programas de Cualificación Profesional Inicial y actualmente Formación Profesional Básica, los programas de Diversificación Curricular ahora son los Programa de Mejora del Aprendizaje y del Rendimiento, etc. Por tanto, al igual que Skliar (2009) nos preguntamos ¿cambia la educación o sólo cambian los argumentos sobre los cambios en educación?

La categorización de los estudiantes conlleva la separación de algunas características en relación a la gran generalidad de las diferencias. Se describe a la persona o a grupos en función de alguna de sus diferencias. Esto tiene el peligro de una apreciación moral, ya que rápidamente surgen valoraciones en términos de mejor o peor, bueno o malo y como consecuencia se termina volviendo al modelo del déficit desde el que se justifican medidas compensatorias y remediales, las cuales pretenden ser inclusivas, pero pueden terminar convirtiéndose en nuevos mecanismos de exclusión. Por tanto, quizá sería conveniente dejar de definir a una persona al margen de sí misma, al margen de cualquier relación con ella. Reconocer la diversidad implica reconocer al otro, alejándose de adscripciones previas, fijas y categorizadas (Aguado y Grañeras, 2012).

8. Referencias bibliográficas

- Aguado, M., & Grañeras, M. (2012). *Diversidad cultural y logros de los estudiantes en educación obligatoria. Lo que sucede en las escuelas. (Vol.4)*. Ministerio de Educación.
- Ainscow, M., Booth, T., & Dyson, A. (2006). *Improving Schools, Developing Inclusion*. Nueva York:Routledge.
- Alcantud, F. (2004). La inclusión de estudiantes con discapacidad en los estudios superiores: una reflexión después de diez años. En *La Declaración de Salamanca sobre Necesidades Educativas Especiales 10 años después. Valoración y Prospectiva* (págs. 161-168). Salamanca:INICO.
- Alonso, M., & Araoz, I. (2011). *El impacto de la Convención internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad en la legislación educativa española*. Madrid: Cinca.
- Castaño, A. (2009). La atención a la diversidad en el marco de una escuela inclusiva. En *El largo camino hacia una educación inclusiva: la educación especial y social del siglo XIX a nuestros días: XV Coloquio de Historia de la Educación*, 405-416. Pamplona.
- CIS. (2014). *ACTITUDES HACIA LA INMIGRACIÓN (VII) Estudio nº3019*.
- Comité de los Derechos del Niño. (2018). *Observaciones finales sobre los informes periódicos quinto y sexto combinados de España*. ONU.
- Echeita, G. (2006). *Educación para la inclusión. Educación sin exclusiones*. Madrid:Narcea.
- Echeita, G., & Sandoval, M. (2002). Educación Inclusiva o Educación sin Exclusiones. *Revista de Educación* 327, 31-48.
- Gimeno, J. (1999). La construcción del discurso acerca de la diversidad y sus prácticas. *Aula de innovación educativa*, 82, 73-78.
- Guirao, J. (2012). Autoevaluación de centros educativos para la atención a la diversidad desde una perspectiva inclusiva. Tesis. Universidad de Murcia.
- Han, B.C. (2017). *La expulsión de lo distinto*. Barcelona:Herder.

- Jiménez-Rodrigo, M., & Guzmán-Ordaz, R. (2016). Definiendo a los otros: relatos académicos sobre la diversidad en la escuela. *Convergencia* 71, 13-40.
- López, M. (2016). La LOMCE, un cuadro tenebroso que no responde a la diversidad. *Revista Educación, Política y Sociedad*, 1 (2), 163-182.
- Marchesi, A. & Martín, E. (2014). *Calidad de la enseñanza en tiempos de crisis*. Madrid:Alianza.
- MECD. (2017). *Datos y Cifras. Curso Escolar 2017-2018*. Madrid:MECD.
- Murillo, J. & Martínez-Garrido, C. (2018). Magnitud de la segregación escolar por nivel socioeconómico en España y sus Comunidades Autónomas y comparación con los países de la Unión Europea. *Revista de Sociología de la Educación*, 11 (1), 37-58.
- Nussbaum, M. (2006). *Las fronteras de la justicia. Consideraciones sobre la exclusión*. Barcelona:Paidós.
- Parrilla, Á. (2002). Acerca del origen y sentido de la educación inclusiva. *Revista de Educación*, 327, 11-29.
- Skliar, C. (2009). Poner en tela de juicio la normalidad, no la anormalidad. Políticas y falta de políticas en relación con las diferencias en educación. *Revista Educación y pedagogía*, 17(41), 11-22.
- Slee, R. (2011). *The irregular school: Exclusion, schooling and inclusive education*. New York:Routledge
- UNESCO. (2008). *La educación inclusiva: El camino hacia el futuro*. Ginebra: UNESCO.
- (2015). *Declaración e Incheon y Marco de Acción para la realización del ODS 4*. Incheon: UNESCO.
- UNICEF (2017). *Los factores de la exclusión educativa en España: Mecanismos, perfiles y espacios*. Madrid:UNICEF.
- Valcarce, M. (2011). De la escuela integradora a la escuela inclusiva. *Innovación Educativa* 21, 119-131.

Simbología e identidad nacional durante el franquismo del medio siglo

46 47

Carlos Sanz Simón
csa02@ucm.es*

Resumen

Introducción. Con el advenimiento de la dictadura franquista, el régimen acabó con cualquier atisbo de la educación republicana. Fue notable, sobre todo, en su vertiente explícita y estética. Los frontispicios de las aulas mudaron, apareciendo elementos como el crucifijo, el retrato de la Inmaculada Concepción y el del líder de la FET de las JONS, José Antonio Primo de Rivera. Todos ellos acompañando al retrato del jefe del Estado, Francisco Franco. **Objetivos.** La presente investigación se plantea como un capítulo de la tesis doctoral *Identidad nacional y procesos de nacionalización en España e Italia (1931-1982)*. El mismo pretende realizar un análisis fotográfico que permita conocer si hubo diferencias en la representación de la simbología nacional en las aulas castellanas, gallegas, vascas y catalanas, en función de la titularidad de los centros. **Método.** Para su consecución, se ha realizado un análisis iconográfico y categorial a través de unidades de significado divididas entre la heráldica, los retratos, las banderas, los mapas y la simbología religiosa. **Resultados.** Los primeros resultados de la investigación advierten la representación de elementos identitarios propios en regiones que desarrollaron previamente una identidad nacional propia y diferenciada. Asimismo, se refleja la existencia de una identidad propia en los centros de titularidad religiosa, en los cuales la representación de las respectivas congregaciones resulta significativa. **Conclusiones.** A la luz de los análisis realizados, se acusa una falta de homogeneidad en la representación de la simbología patriótica y religiosa en los centros españoles de las regiones seleccionadas, lo que permite confirmar que el régimen franquista no fue análogo en su planteamiento ideológico en las escuelas, atisbando algunas fisuras en determinadas regiones y centros.

Abstract

Introduction. With the advent of the Francoism, the regime finished with any reminiscence of the republican education. It was notable, overall, in his explicit and aesthetic slope. The fronts of the classrooms changed, appearing elements as the crucifix, the portrait of the Immaculate Concepcion and that of the leader of FET of the JONS, José Antonio Primo de Rivera. Accompanying all of them on the portrait of the chief of the State, Francisco Franco. **Objectives.** The present investigation appears as a chapter of the doctoral thesis *National Identity and processes of nationalization in Spain and Italy (1931-1982)*. The same one tries to realize a photographic analysis that allows to know if there were differences in the representation of the national symbology in the Castilian, Galician, Basque and Catalan classrooms, depending on the ownership of the centers. **Method.** For its attainment, an iconographic analysis has been realized and categorial across units of meaning divided between the heraldry, the portraits, the flags, the maps and the religious symbology. **Results.** The first results of the research warn the representation of identity elements own in regions that developed before a national own and differentiated identity. Likewise, there is reflected the existence of an own identity in the centers of religious ownership, in which the representation of the respective congregations turns out to be significant. **Conclussions.** From the realized analyses, a lack of homogeneity accuses in the representation of the patriotic and religious symbology in the Spanish centers of the selected regions, which allows to confirm that the Franco's regime was not analogous in his ideological exposition at schools, watching any fissures in certain regions and centers.

⁴⁶ El presente trabajo forma parte de un artículo central de la tesis *Identidad nacional y procesos de nacionalización en España e Italia (1931-1982)*.

⁴⁷ La comunicación ha sido posible gracias a la concesión de un contrato predoctoral de la Universidad Complutense de Madrid (Convocatoria CT17/17 - CT18/17), financiada por la mencionada universidad y por el Banco Santander.

* Departamento de Estudios Educativos, Universidad Complutense de Madrid.

Palabras clave: Identidad nacional, Historia de la educación, Simbología, Fotografía escolar.

Keywords: National identity, History of Education, Simbology, Scholar photography.

1. Introducción

En palabras del historiador hispanista Stanley Payne (1999), “al igual que la mayoría de los nuevos estados radicales, el régimen de Franco puso un énfasis considerable en la juventud” (p. 319). El canal más eficaz para llegar a la misma sería la escuela, concebida como “el instrumento por excelencia para la integración nacional y la transmisión de valores y símbolos” (Puelles, 2017, p. 47-48). En el caso del franquismo, los ideales del *Nuevo Estado* darían lugar al denominado nacionalcatolicismo, definido como “la identificación de la nación con la religión y la Iglesia católica” (Muñoz, 2012, p. 35). En definitiva, y como el resto de los sistemas fascistas, *filofascistas* en el caso del franquismo, se produciría un exceso de nacionalismo (Saz, 2003, p. 35), lo que en el caso español se tradujo en una sinergia entre los símbolos del Estado y los del catolicismo.

El presente estudio pretende analizar la presencia de los símbolos del nacionalcatolicismo en la escuela española del medio siglo, planteando el siguiente problema de investigación: ¿Hubo divergencias en función de la zona geográfica, la titularidad de los centros de enseñanza y el sexo del alumnado en el franquismo de los años cincuenta? Para ello, se consideran aquellas regiones que anteriormente desarrollaron una identidad cultural diferenciada, como contrapunto a un modelo centralizado avalado por el régimen franquista, y representado en este trabajo en Castilla (Castilla la Nueva y Castilla la Vieja). En segundo lugar, teniendo en cuenta la doctrina oficial del Estado, se pretende observar si hubo diferencias en la representación simbólica en función de si los centros eran regentados por órdenes católicas o no.

La simbología patriótica y religiosa en el franquismo vino impuesta a partir del año 1936, cuando se comienza a regular su uso y presentación (Del Pozo & Rabazas, 2010, p. 183). Desde entonces, el crucifijo, la imagen de la Inmaculada y el retrato de Francisco Franco ocuparían, al menos por indicación del régimen, un lugar destacado del aula: el frontispicio. A estos símbolos se añadiría, durante los primeros años de dictadura, el retrato del líder de la falange y mártir de la guerra, José Antonio Primo de Rivera (Queralt, 2016, s. p.).

Para su consecución se hará uso de la fotografía escolar, una fuente histórica cuya utilización es reciente en nuestro país. El archivo documental consultado para su desarrollo es el fondo de memorias de prácticas “Romero Marín”, custodiado en el Museo/Laboratorio de Historia de la Educación “Manuel Bartolomé Cossío” de la Universidad Complutense de Madrid.

2. La investigación sobre la identidad nacional en historia de la educación en España

El estudio sobre la nación, la identidad y el nacionalismo es un ámbito de estudio que comenzó su trayectoria en el ámbito de la historia de la educación en los años noventa del pasado siglo. Historiadores de largo recorrido como Preston (1990), Smith (1991, 1999), Hobsbawm (1991) o Payne (1999) nutrieron la literatura histórica con sendas obras que analizaban la conceptualización de los términos antes mencionados. En algunos casos, revisaron la trayectoria del nacionalismo y los procesos de nacionalización en España, sobre todo en los siglos XIX y XX, con especial interés en lo relativo a la guerra civil y la dictadura franquista.

En el plano nacional destacan las obras de Núñez (1998, 1999, 2006, 2010, 2013), Fusi (2000, 2003, 2006), Álvarez (2001, 2016), Saz (2003) y Moreno (2007, 2013), que, generalmente desde la *macrohistoria*, han abarcado la historia del nacionalismo español y nacionalismos periféricos, sus procesos de constitución y su implicación, con especial interés en la historia del siglo XX español, al igual que sus homólogos internacionales.

La comunidad histórico-educativa pronto recogió el testigo. Carolyn Boyd publicó en 1997 la obra *Historia patria: Politics, History and National Identity in Spain (1875-1975)*, lo que da cuenta de la

influencia de esta corriente historiográfica en otros ámbitos como la educación. El trabajo de Boyd puede ser considerado la piedra angular sobre el estudio de la nacionalización en la historia de la educación en España. Sus pasos fueron seguidos, ya en nuestro país, principalmente por Del Pozo (2000), centrada en el primer tercio del siglo XIX, y con la elaboración de tesis doctorales en el ámbito, como el caso de Mahamud (2012), que recoge los procesos de nacionalización desde las emociones durante el franquismo. Asimismo, cabe destacar la repercusión de este campo en la prensa académica nacional, destacando los monográficos de las revistas *Historia de la Educación. Revista interuniversitaria* (2008) e *Historia y Memoria de la Educación* (2017).

En función de las fuentes utilizadas, la literatura científica española se ha enriquecido con estudios elaborados con cuadernos escolares (Sanchidrián & Arias 2013; Dávila & Naya, 2015), manuales escolares (Valls, 2007; Ortega & Rodríguez, 2017; Sanz & Rabazas, 2017), fuentes orales (Sonlleve, Sanz y Torrego, 2018), e imágenes (Badanelli, 2008; Del Pozo & Rabazas, 2010).

En definitiva, y dada la constancia en la publicación e innovación de fuentes primarias para su estudio, la construcción de identidades colectivas, donde destaca la nacional, es hoy una de las principales líneas de investigación en historia de la educación. Los trabajos arriba presentados destacan por una periodicidad centrada en la primera mitad del siglo XX, si bien desde la didáctica de las ciencias sociales hay un creciente interés en las décadas próximas a la actualidad.

3. Hipótesis de investigación

Considerando la teoría desarrollada sobre el campo de conocimiento abarcado, se establecen las siguientes hipótesis de investigación:

- Existen diferencias significativas en la simbología nacionalcatólica en función de la titularidad de los centros educativos.
- Existen diferencias significativas en la representación de la simbología nacionalcatólica en función de las regiones.
- Existen diferencias significativas en las prácticas patrióticas en función del sexo del alumnado.

4. La fotografía escolar como fuente de investigación histórica

La comunidad histórico-educativa se ha aferrado al enfoque interpretativo de fuentes históricas como la fotografía basándose, fundamentalmente, de los estudios de Panofsky (2002) y Burke (2005). Ambos autores establecen las pautas para la consecución del análisis iconográfico.

Las investigaciones histórico-educativas con fotografías escolares en España fueron iniciadas por la profesora Del Pozo (2006), cuando publicara el artículo “Imágenes e historia de la educación: construcción, reconstrucción y representación de las prácticas escolares en el aula” en la revista *Historia de la Educación. Revista interuniversitaria*. En él, la profesora invitó a la comunidad histórico-educativa a adentrarse en el pasado escolar a través de las imágenes. A partir de entonces, las investigaciones en este ámbito han sido continuas con sendos monográficos dedicados a su uso, donde destacan la revista *Educació i Història* (2010) e *Historia y Memoria de la Educación* (2018). Además, también se han realizado eventos científicos, como las XXI Jornades d’Història de l’Educació en 2014 y el XIX Coloquio de Historia de la Educación en 2018, donde la fotografía y su metodología fueron líneas centrales en sus programas.

Para la presente investigación se han utilizado las fotografías albergadas en el fondo “Romero Marín” del Museo “Manuel Bartolomé Cossío” de la Universidad Complutense. El archivo recibe su nombre del catedrático Anselmo Romero Marín, encargado de las prácticas pedagógicas en las cuales se redactaron los ejemplares. Se trata de 891 memorias, que recogen las experiencias de las prácticas del alumnado del primer curso de Pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Complutense desde 1950 a 1973 (Del Pozo & Rabazas, 2010). En las mismas, se realizaban “una serie de anotaciones que tenían [...] una cierta vocación narrativa, aspirando a construir un relato sobre un aspecto concreto de la realidad educativa. Cada estudiante [...] tenía

que elaborar un trabajo monográfico que describiese, de la forma más completa y objetiva posible, una realidad escolar” (Poveda & Rabazas, 2012).

Con este acervo documental se han realizado trabajos de diversas temáticas, abarcando zonas geográficas (Pericacho, 2012; Barceló & Rabazas, 2014), etapas educativas, (Colmenar, 2012) instituciones específicas (Ramos, 2012; Rabazas, Ramos & Colmenar, 2018), modelos pedagógicos (Ramos & Rabazas, 2018) y estudios generales sobre el archivo y la visión global de la educación de las primeras generaciones de pedagogos (Del Pozo & Rabazas, 2010; Sonlleve, Sanz & Torrego, 2018).

5. Resultados

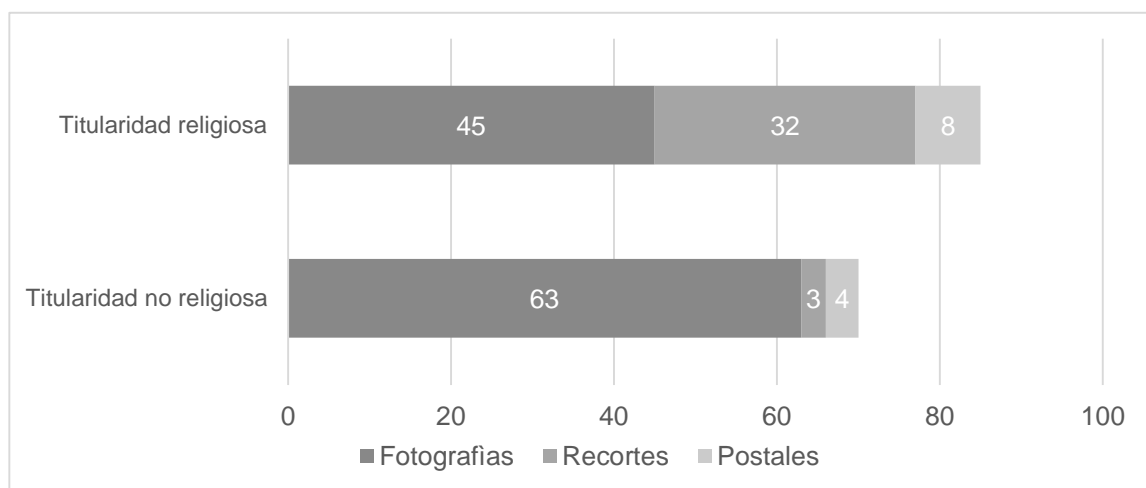
A continuación, se presentan de forma sintetizada los primeros resultados obtenidos en la presente investigación. Si bien la naturaleza del análisis iconográfico es fundamentalmente cualitativa, se ofrecen en primer lugar algunos datos descriptivos que permiten obtener una visión panorámica de las características externas de la muestra.

5.1. Análisis descriptivo

La muestra inicial de memorias que cumplen los criterios espaciotemporales del estudio es de 89 ejemplares. Estos cuentan con 982 fotografías, 361 recortes y 113 postales. Aplicando un segundo filtro, basado en la vinculación con las categorías previamente fijadas, la muestra final es de 53 memorias, con 108 fotografías, 35 recortes y 12 postales.

Si se atiende a la distribución de las imágenes en función de la titularidad de los centros educativos, se advierte que, si bien respecto al conjunto la cantidad total es levemente superior en centros de titularidad religiosa, la proporción de los tipos de imágenes difiere considerablemente en ambos tipos de centro (ver Figura 1).

Figura 1. Distribución de tipos de imágenes en función de la titularidad de los centros.



Fuente: Elaboración propia.

La propia naturaleza de los tipos de imágenes nos permite concluir que los centros regentados por órdenes religiosas contaban con material editado y maquettato por profesionales gráficos. De ello se deduce que estos centros contaban con folletos impresos que actuaban a modo de *marketing* escolar, con la finalidad de representar situaciones y reflejar espacios educativos con fines publicitarios. En los centros cuya titularidad no es religiosa, esta cifra desciende considerablemente y no resulta significativa sobre el total de las imágenes.

En función del ámbito geográfico, las memorias de Castilla acaparan prácticamente las tres cuartas partes de las memorias y fotografías. Esta distribución queda justificada por la propia ubicación de

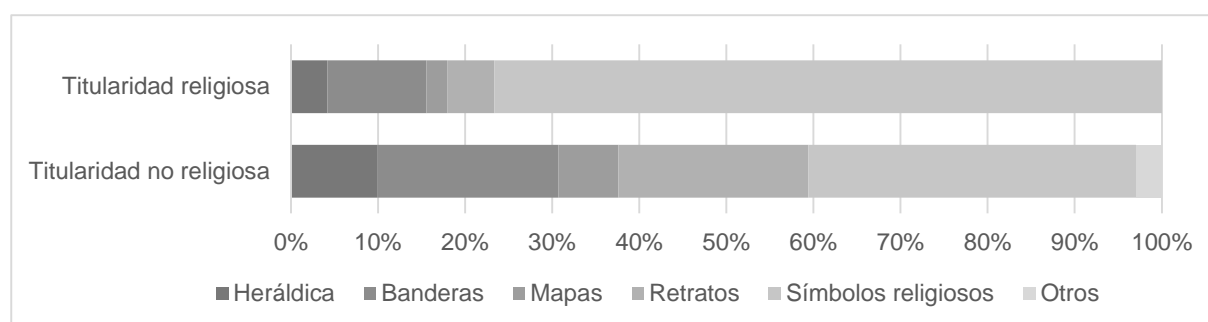
la universidad, pues el alumnado acudía mayoritariamente a realizar sus prácticas en municipios de la provincia de Madrid y limítrofes, principalmente. Los trabajos de estas provincias abarcan el 70% de las memorias castellanas. Seguidamente se encuentran las memorias vascas y gallegas, que cubren un 12% y un 8% respectivamente. La región con menor número de imágenes es Cataluña, con un 3% del total.

5.2. Análisis iconográfico

Atendiendo a las categorías de análisis de contenido iconográfico previamente expuestas, se procede a realizar una comparación de la simbología nacionalcatólica en función de los criterios de titularidad y geográfico.

En primer lugar, observando la gestión de los centros (ver Figura 2), aquellos cuya titularidad no es religiosa presentan una mayor heterogeneidad en la simbología patriótica y religiosa. Esta última es la que mayor frecuencia registra, seguida de los retratos y banderas, la heráldica, y los mapas. Cabe destacar que en estos centros han aparecido algunas imágenes que registran elementos regionales y rituales o gestos patrióticos, que previamente no se habían contemplado en las categorías de análisis y que han sido incorporados posteriormente. En cambio, los centros religiosos registran, por su propia naturaleza, una clara concentración en torno a los símbolos propios, lo que resta representación a otros símbolos nacionales a las banderas, y en mayor medida a los retratos, la heráldica y los mapas. En las imágenes de estos centros, no se han advertido fotografías con elementos puramente fascistas o con rituales patrióticos no contemplados previamente.

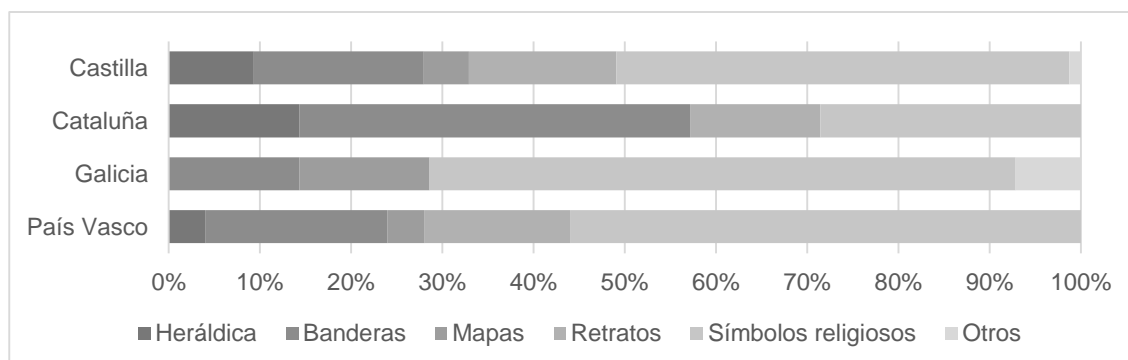
Figura 2. Distribución de la simbología nacionalcatólica en función de la titularidad de los centros.



Fuente: Elaboración propia.

En función de las regiones seleccionadas, se advierten algunas variaciones que merecen mayor detenimiento (ver Figura 3). La propia frecuencia de las imágenes en función de las regiones coarta la heterogeneidad en regiones como Cataluña o Galicia, si bien la simbología religiosa es común y constante en todas, oscilando entre un 30 y 60% de la frecuencia.

Figura 3. Distribución de la simbología nacionalcatólica en función de las regiones.



Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, resulta necesario detenerse en algunos casos concretos que nos indican que, si bien la agrupación de las fotografías bajo categorías es necesaria y facilita la difusión de los datos obtenidos, a menudo esconden matices de contenido que merecen un análisis cualitativo.

Es el caso de los mapas. En la categoría se agrupan todo tipo de cartografías que aparezcan en las aulas, y no todas representan lo mismo. Dos casos concretos resultan reveladores: el de Galicia y el País Vasco (ver Figuras 4 y 5).

Figura 4. Aula de la escuela privada Fingoy (Lugo).



Fuente: García, M. (1959). *El colegio Fingoy en Lugo*. Lugo: MBC. FRM 448, p. 52.

Figura 5. Aula de una escuela nacional de Bermeo (Vizcaya).

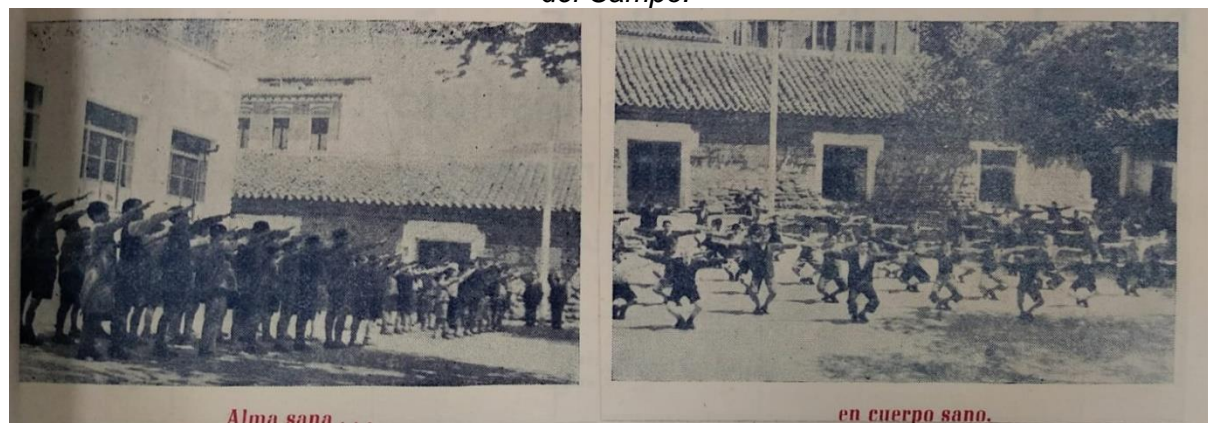


Fuente: Albizua, D. (1955). *Bermeo*. Vizcaya: MBC. FRM 303, p. 146.

En estos casos se puede observar como un amplio mapa a relieve de Galicia y un mapa de papel de la provincia de Vizcaya aparecen en las aulas, destacando por su tamaño en el caso del primero, y por el lugar predominante que ocupan en ambos casos. En el segundo caso (Figura 5), se puede observar además un mapa de la ciudad de Bermeo dibujado en la pizarra en el momento en que se realiza la fotografía, profesional y que refleja una situación intencionada.

Finalmente, si atendemos a la forma en que niños y niñas se relacionaban con la simbología patriótica, las memorias castellanas son reveladoras para atisbar cuáles fueron las diferencias. Como se puede observar en la Figura 6, los niños se relacionaban con la patria desde una perspectiva física y *cuasi* militar, mientras que las niñas, como se visualiza en la Figura 7, lo hacían desde una perspectiva asistencial y doméstica.

Figura 6. Niños realizan ejercicios de educación física y el saludo fascista en un centro de Medina del Campo.



Fuente: Gómez, A. (1952). *Problemas educativos de Medina del Campo*. Medina del Campo: MBC. FRM 380, 40 bis.

Figura 7. Conjunto de labores y simbología patriótica del grupo escolar Carlos Ruiz en Guadarrama.



Fuente: Redondo, M. (1958). *Guadarrama: Su aspecto pedagógico*. Guadarrama: FRM 664, p. 32.

6. Conclusiones y discusión

Los resultados obtenidos permiten concluir que sí existieron diferencias significativas en la representación de la simbología nacional en función de la titularidad de los centros. La simbología religiosa está presente en ambos, si bien monopoliza la representación simbólica de los centros de titularidad confesional. Respecto a la distribución geográfica, si bien los símbolos religiosos y las banderas presentan proporciones regulares en cada región, la heráldica, los retratos y los mapas no aparecen en todas, por lo que podemos afirmar que sí existen diferencias relevantes. Finalmente, respecto al sexo, en las imágenes se puede observar cómo el alumnado realiza ceremonias patrióticas comunes, niños y niñas se relacionan con la simbología mediante actividades claramente diferenciadas, como la educación física en el caso de los primeros y las labores en el caso de las segundas.

Coincidimos con Saz (2007) y Puelles (2013) cuando afirman que la escuela es el principal instrumento para la transmisión de valores patrióticos, algo especialmente pronunciado en dictaduras como el régimen franquista. Conviene recordar que el franquismo, como indicó Navedo (1997) se trató de un sistema esencialmente centralista y punitivo con otras concepciones identitarias alternativas, a finales de los años cincuenta, con la Ley de los Principios del Movimiento

Nacional en 1958, se continuó reafirmando la unidad del Estado (p. 81). Sin embargo, desde la perspectiva educativa hemos podido comprobar que existieron casos en que la representación identitaria en las aulas no se correspondía necesariamente con el conjunto del Estado, sino con regiones, provincias e incluso localidades en los casos gallego y vasco, siendo además centros de diversa naturaleza -privado en el primero, público o nacional en el segundo-.

Finalmente, la presente investigación expone una realidad compleja que debe ser examinada con detalle sin caer en generalizaciones. En definitiva, los procesos de nacionalización son fenómenos poliédricos con trayectorias irregulares y múltiples escenarios sociales que, como la educación, contribuyen a la formación de las generaciones acorde a los planteamientos políticos del momento.

7. Continuidad y futuras líneas de investigación

Los años cincuenta fueron años de transición para el franquismo. Durante ellos, múltiples cambios políticos, económicos y sociales marcaron un punto de inflexión en la dictadura. En el plano puramente educativo, se aplicaron los cuestionarios de 1953 y se creó, en 1957, la Comisión de Estructuras Escolares, encargada del diseño y construcción de infraestructuras educativas, y responsable de la inevitable modernización de los espacios escolares.

Estos cambios, se infiere, estarían relacionados con los procesos de nacionalización. La creación de nuevos currículos y nuevos espacios repercutiría, a priori, en nuevas formas de transmitir y representar la idea de la España franquista y sus valores de ciudadanía y patriotismo. Si bien es necesario conocer cuáles eran los modelos de nacionalización y la representación simbólica de la dictadura en las aulas, es asimismo fundamental ampliar este estudio y estudiar la década de los años sesenta, durante los cuales se deberían observar las consecuencias de los cambios antes citados.

8. Referencias bibliográficas

- Albizua, D. (1955). *Bermeo*. Vizcaya: MBC UCM. FRM 303.
- Álvarez, J. (2001). *Mater dolorosa. La idea de España en el siglo XIX*. Madrid: Taurus.
- (2016). *Dioses útiles. Naciones y nacionalismos*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Badanelli, A. M. (2008). Ser español en imágenes: la construcción de la identidad nacional a través de las ilustraciones de los textos escolares (1940-1960). *Historia de la Educación. Revista interuniversitaria*, 27, 137-169.
- Barceló, G. & Rabazas, T. (2014). La escuela en Mallorca durante el franquismo. Una aproximación a través de las memorias de prácticas del "Fondo Romero Marín". En *Imatges de l'escola, imatge de l'educació: Actes de les XXI Jornades d'Història de l'Educació* (pp. 87-100).
- Boyd, C. P. (1997). *Historia patria: Politics, History and National Identity in Spain (1875-1975)*. Princeton: Princeton University Press.
- Burke, P. (2005). *Visto y no visto. El uso de la imagen como documento histórico*. Barcelona: Crítica.
- Colmenar, M. C. (2012). El Fondo Romero Marín del Museo Manuel Bartolomé Cossío. Memorias sobre las prácticas escolares: la educación infantil. En *Libro de actas del III Foro Ibérico de Museísmo Pedagógico. Patrimonio y Etnografía de la escuela en España y Portugal durante el siglo XX* (pp. 197-210).
- Dávila, P. & Naya, L. M. (2015). La construcción de la identidad nacional a través de los cuadernos escolares en el franquismo en el País Vasco. *RIPDHE_R: Revista Iberoamericana de Patrimonio Histórico-Educativo*, 1 (1), 7-21.
- Fusi, J. P. (2000). *España: la evolución de la identidad nacional*. Madrid: Temas de Hoy.
- (2003). *La patria lejana. El nacionalismo en el siglo XX*. Madrid: Taurus.
- (2006). *Identidades proscritas. El no nacionalismo en sociedades nacionalistas*. Barcelona: Seix Barral.
- García, M. (1959). *El colegio Fingoy en Lugo*. Lugo: MBC UCM. FRM 448.
- Gómez, A. (1952). *Problemas educativos de Medina del Campo*. Medina del Campo: MBC UCM. FRM 380.
- Hobsbawm, E. (1991). *Nations and nationalism since 1780: programme, myth, reality*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Mahamud, K. (2012). *Adoctrinamiento emocional y socialización política en el primer Franquismo (1939-1959): emociones y sentimientos en los manuales escolares de enseñanza primaria* [Tesis doctoral inédita]. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Moreno, J. (Coord.). (2007). *Construir España: nacionalismo español y procesos de nacionalización*. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Moreno, J. & Núñez, X. M. (2013). *Ser españoles: imaginarios nacionalistas en el siglo XX*. Barcelona: RBA.
- Muñoz, J. (2012). *La construcción política de la identidad española: ¿del nacionalcatolicismo al patriotismo democrático?* Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Navedo, J. M. (1997). Los nacionalismos y la oposición durante el franquismo. *Panta Rei: Revista de ciencia y didáctica de la historia*, 1, 79-83.
- Núñez, X. M. (1998). *Movimientos nacionalistas en Europa, siglo XX*. Madrid: Síntesis.
- (1999). *Los nacionalismos en la España contemporánea (siglos XIX y XX)*. Barcelona: Hipòtesi.
- (2006). *¡Fuera el invasor! Nacionalismos y movilización bélica durante la Guerra Civil española (1936-1939)*. Madrid: Marcial Pons.
- (2010). *Patriotas y demócratas: el discurso nacionalista español después de Franco*. Madrid: Catarata.
- Ortega, J. I. & Rodríguez, J. E. (2017). Análisis de la construcción de identidades colectivas en los libros de texto: el tratamiento de la Guerra de Independencia en las últimas décadas. *Historia y Memoria de la Educación*, 6, 203-240.
- Panofsky, E. (2002). *Estudios sobre iconología*. Madrid: Alianza.
- Payne, S. G. (1999). *Fascism in Spain (1923-1977)*. Madison: The University of Wisconsin Press.
- Pericacho, F. J. (2012). El Fondo Romero Marín del Museo "Manuel B. Cossío". Documentos sobre las prácticas escolares: la labor pedagógica de la ciudad de los muchachos de Vallejas. En *Libro de actas del III Foro Ibérico de Museísmo Pedagógico. Patrimonio y Etnografía de la escuela en España y Portugal durante el siglo XX* (pp. 311-322).
- Preston, P. (1990). *The politics of revenge. Fascism and the military in twentieth-century Spain*. Londres: Unwin Hyman.
- Poveda, M. & Rabazas, T. (2012). El Fondo Romero Marín del Museo "Manuel B. Cossío". Análisis de las memorias de las prácticas de Pedagogía. En *III Foro Ibérico de Museísmo Pedagógico y V Jornadas Científicas de la Sociedad Española para el Estudio del Patrimonio Histórico Educativo*, (pp. 323-336).
- Pozo, M. M. del. (2000). *Currículum e identidad nacional: Regeneracionismos, nacionalismos y escuela pública (1890-1939)*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- (2006). Imágenes e historia de la educación: construcción, reconstrucción y representación de las prácticas escolares en el aula. *Historia de la Educación. Revista interuniversitaria*, 25, 291-315.
- Pozo, M. M. del. & Rabazas, T. (2010). Imatges fotogràfiques i cultura escolar en el franquisme: una exploració de l'arxiu etnogràfic. *Educació i Història: Revista d'Història de l'Educació*, 15, (gener-juny), 165-194.
- Puelles, M. de. (2017). *Política, legislación y educación*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Redondo, M. (1958). *Guadarrama: Su aspecto pedagógico*. Guadarrama: MBC UCM. FRM 664.
- Queralt, M. P. (2016). *Tal como éramos. Las niñas que fuimos y... las mujeres que somos*. Madrid: EDAF.
- Rabazas, T., Ramos, S. & Colmenar, M. C. (2018). Fotografía y representación de la escuela privada madrileña en el franquismo. Entre la propaganda y el relato. *Historia y Memoria de la Educación*, en prensa.
- Rabazas, T. & Ramos, S. (2018). The School Child. Two images of a pedagogical model in Madrid, 1960s. *History of Education & Children's Literature*, en prensa.
- Ramos, S. (2012). Labor pedagógica de los Hogares de Auxilio Social a través de las memorias del Fondo "Romero Marín" del Museo de Historia de la Educación "Manuel Bartolomé Cossío". En *Libro de actas del III Foro Ibérico de Museísmo Pedagógico. Patrimonio y Etnografía de la escuela en España y Portugal durante el siglo XX* (pp. 337-354).

- Sanchidrián, M. C. & Arias, B. (2013). La construcción de la identidad nacional española a través de los cuadernos escolares (1957-1959). *Revista de investigación educativa (RIE)*, 31 (1), 257-274.
- Sanz, C. & Rabazas, T. (2017). La identidad nacional en los manuales escolares durante la Segunda República Española. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 69 (2), 131-146.
- Saz, I. (2003). *España contra España: los nacionalismos franquistas*. Madrid: Marcial Pons.
- Smith, A. D. (1991). *The national identity*. Londres: Penguin Books.
- (1999). *Myths and Memories of the Nation*. Oxford: Oxford University Press.
- Sonlleve, M., Sanz, C. & Torrego, L. M. (2018). Sociedad y educación en la posguerra (1939-1953). Una mirada desde las imágenes de las memorias de prácticas de los primeros pedagogos instruidos en el franquismo. *Historia Social y de la Educación*, 7 (1), 26-54.
- (2018). El retrato de Franco, el de José Antonio y el crucifijo. Construcción de la identidad nacional en los escolares de posguerra. *El futuro del pasado*, 9, en prensa.
- Valls, R. (2007). La Guerra Civil española y la dictadura franquista: las dificultades del tratamiento escolar de un tema potencialmente conflictivo. *Enseñanza de las ciencias sociales: Revista de investigación*, 6, 61-74.

***Investigación sobre atención a la
diversidad e inclusión educativa
(Neurociencia cognitiva, aprendizaje,
psicopatología, tecnologías y
currículo)***

Predictores de la Ansiedad Social desde una perspectiva transdiagnóstica: un estudio piloto

Maria d'Orey Roquete
mdorey@ucm.es

Resumen

El temor y la ansiedad social (AS), son dos fenómenos que responden a razones adaptativas, en las que se activan "alertas", ante situaciones sociales inciertas; cuando se presentan de manera disfuncional, pueden alcanzar niveles clínicos de malestar, tal es el caso del Trastorno de Ansiedad Social (TAS), caracterizado por el miedo intenso a ser evaluado por parte de los demás. El TAS muestra una marcada dimensionalidad, ya que sus características centrales se encuentran presentes, aunque en niveles diversos, también en población sub-clínica; además, presenta una tasa elevada de comorbilidad. En los últimos años, se ha reconocido la importancia de los estudios transdiagnósticos de cara a una mejor comprensión de la etiología y el mantenimiento del Trastorno. De allí que el presente estudio tenga como objetivo identificar el valor predictivo de la regulación emocional; la intolerancia ante la incertidumbre, los pensamientos repetitivos negativos, la auto-presentación perfeccionista, el perfeccionismo socialmente prescrito; así como el de las variables inherentes a la sintomatología psicopatológica del estrés, la ansiedad y la depresión; en relación a los síntomas de la AS presentes en la población general. Para ello, se propone una investigación transversal correlacional exploratoria, realizada con una muestra de 175 personas, mediante la aplicación de 9 cuestionarios psicométricos estandarizados de auto-informe. Se realizan pruebas χ^2 , correlación bivariada de Pearson, y regresión lineal múltiple. Se presentan y discuten los resultados y se proponen las conclusiones.

Abstract

Fear and social anxiety (SA) are two phenomena that respond to adaptive reasons, in which "alerts" are activated when faced with uncertain social situations; when they occur in a dysfunctional manner, they can reach clinical levels of discomfort, as is the case with Social Anxiety Disorder (SAD), characterized by intense fear of being evaluated by others. SAD shows a marked dimensionality, since its central characteristics are present, although at different levels, also in the sub-clinical population; in addition, it presents a high rate of comorbidity. In recent years, the importance of transdiagnostic studies for a better understanding of the etiology and maintenance of the disorder has been recognized. Hence, the present study aims to identify the predictive value of emotional regulation; intolerance to uncertainty, negative repetitive thoughts, perfectionist self-presentation, socially prescribed perfectionism; as well as the variables inherent to the psychopathological symptomatology of stress, anxiety and depression in relation to the symptoms of SA present in the general population. To this end, an exploratory correlational cross-sectional research is proposed, carried out with a sample of 175 people, through the application of 9 standardized psychometric self-report questionnaires. χ^2 , Pearson bivariate correlation, and multiple linear regression are performed. The results are presented and discussed and conclusions are proposed.

Palabras clave: Ansiedad social; trastorno de ansiedad social; transdiagnóstico; sintomatología psicopatológica; comorbilidad.

Keywords: Social anxiety; social anxiety disorder; diagnosis; psychopathological symptomatology; comorbidity.

La Ansiedad Social y su Trastorno

El temor y la ansiedad social (AS), son dos fenómenos que se manifiestan con diferentes grados de intensidad. Responden a razones adaptativas, en las que se activan "alertas", ante situaciones sociales inciertas; cuando se presentan de manera disfuncional, pueden alcanzar niveles clínicos de malestar, tal es el caso del Trastorno de Ansiedad Social (TAS), también conocido como Fobia Social (FS) (McNeil & Randall, 2014).

Estudios epidemiológicos, presentan una prevalencia del TAS a 30 días, 12 meses y a lo largo de la vida, de 1.3, 2.4, y 4%, respectivamente, en todos los países. (Stein et al., 2017).

El 89.9% de los pacientes con TAS, presentan al menos un trastorno comórbido; el 40.9% presenta dos; y el 10.1% incluso tres. (Koyuncu et al., 2014). Pero no existe todavía suficiente evidencia, para establecer si el TAS es la causa o el efecto de dicha comorbilidad, o si esta condición remite a algún patrón común subyacente para más de un trastorno (Spence & Rapee, 2016).

El rango de sintomatología del TAS puede no ser homogéneo, conllevando a la heterogeneidad diagnóstica (Hyett & McEvoy, 2018). Además, las características centrales de la FS, muestran una marcada dimensionalidad, ya que se presentan, aunque en grado diverso, también en población sub-clínica (Weeks, Norton, & Heimberg, 2009).

En cuanto a su etiología, existe una amplia aceptación de la importancia de las predisposiciones genéticas y temperamentales como factores de riesgo temprano; además de los sesgos cognitivos, las experiencias vitales negativas, las relaciones entre padre(s) e hijo(s) y con el grupo de pares. Se ha puesto menos énfasis, en los factores biológicos, el déficit en el desempeño, y los procesos de aprendizaje, además de en la influencia de los factores culturales (Wong & Rapee, 2016).

Diferentes combinaciones de factores de riesgo (genética y neurobiología) pueden dar lugar al desarrollo del TAS (*equifinalidad*); pero cualquier factor de riesgo, puede estar asociado a su vez, con otros trastornos (*multifinalidad*) (Spence & Rapee, 2016); noción ésta, que está a la base de la aproximación transdiagnóstica de la psicopatología (Nolen-Hoeksema & Watkins, 2011).

Las evidencias apuntan hacia la necesidad de encontrar enfoques novedosos, que permitan esclarecer las diferentes influencias de los factores etiológicos transdiagnósticos en el TAS.

El abordaje transdiagnóstico en la psicología

El enfoque transdiagnóstico va de la mano de la evidencia clínica de comorbilidad en los trastornos psicológicos; subraya que existen muchos procesos cognitivo-conductuales compartidos, entre ellos (Mansell, Harvey, Watkins, & Shafran, 2009).

Desde una perspectiva dimensional de la psicopatología, y contrariamente a lo que hasta ahora han establecido los manuales de clasificación de los trastornos mentales DSM y CIE, se asume que no existen límites precisos estipulados a priori entre la normalidad y la enfermedad mental. La explicación del paso de un nivel a otro, supone recurrir a otros factores igualmente dimensionales, que repercuten de forma disfuncional en el bienestar del individuo (Belloch, 2012).

Para Krueger & Eaton (2015), los estudios sobre la dimensionalidad de los trastornos, así como de su comorbilidad, han revelado que muchos de ellos, son manifestaciones de pocas dimensiones básicas subyacentes.

Identificación de variables transdiagnósticas

Algunas de las variables transdiagnósticas (VT) que han sido reconocidas en la bibliografía científica, son la regulación emocional (Aldao, Nolen-Hoeksema, & Schweizer, 2010); el perfeccionismo (Egan et al., 2011); la intolerancia a la incertidumbre (Carleton et al., 2012); y los pensamientos intrusivos, (Belloch, 2012).

Según Mansell & McEvoy (2017), se han identificado, al menos 30 procesos potencialmente transdiagnósticos. Una pregunta central, para este abordaje de investigación sería: qué síntomas están correlacionados y cuántas dimensiones definen (Lahey, Krueger, Rathouz, Waldman, & Zald, 2017).

Objetivos de Investigación

General

Establecer si las variables transdiagnósticas (VT) predicen mejor que las variables clínicas (VC), los niveles de Ansiedad Social (AS) en población sub-clínica.

Específicos

- 1) Explorar el grado de asociación de las variables demográficas incluidas en el estudio.
- 2) Establecer diferencias en los niveles de AS, según la región.
- 3) Identificar los correlatos clínicos y transdiagnósticos de la AS para población sub-clínica.
- 4) Establecer los predictores de la AS para la población sub-clínica.

Hipótesis

H1 Se espera que el poder predictivo de las VT para el temor a la interacción social, sea mayor que el de las VC.

H2 Se espera el poder predictivo de las VT para el temor al escrutinio de los demás, sea mayor que el de las VC.

Método

El presente diseño de investigación es un estudio exploratorio, transversal cuantitativo de tipo correlacional. Se llevará a cabo a partir de la aplicación y el análisis estadístico de 9 cuestionarios de auto-informe.

Participantes

La muestra de tipo incidental, se obtuvo partir de las respuestas a un formulario online; y está conformada por 175 personas (70.3% mujeres y 29.7% hombres), con una media de edad 30.6 (DT=9.835, Rango=18-60).

Instrumentos

Social Interaction Anxiety Scale (SIAS); (Mattick & Clarke, 1998)

Evalúa los temores de interacción social. Consta de 20 ítems, que se responden con una escala de Likert de 0-4. Presenta buenas propiedades psicométricas (Mattick & Clarke, 1998).

En nuestro estudio, se obtuvo un índice de fiabilidad $\alpha = .903$.

Social Phobia Scale (SPS); (Mattick & Clarke, 1998)

Identifica el temor al escrutinio por parte de los demás, cuando se realiza una determinada tarea. Consta de 20 ítems que se responden con una escala de Likert de 0-4. Sus propiedades psicométricas han sido comprobadas (Mattick & Clarke, 1998). En esta investigación, $\alpha = .906$.

Depression–Anxiety–Stress Scales (DASS-21); (Lovibond & Lovibond, 1995)

Evalúa la presencia de sintomatología emocional negativa (ansiedad, depresión y estrés), durante la última semana. Consta de 21 ítems, tomados de la versión integral *Depression–Anxiety–Stress Scales (DASS)*. Puntúa con una escala Likert de 0-3. Diversos estudios aseguran su fortaleza psicométrica (Antony, Bieling, Cox, Enns, & Swinson, 1998). La fiabilidad en este estudio, $\alpha = .933$.

Perfectionism Self-Presentation Scale (PSPS); (Hewitt et al., 2003)

Evalúa la preocupación por parecer perfecto. El cuestionario está formado por 27 ítems y se responde con una escala Likert de 1-7. Se han obtenido buenos índices de fiabilidad (Hewitt et al., 2003). $\alpha = .921$ para el presente estudio.

Multidimensional Perfectionism Scale (HFMPS); (Hewitt & Flett, 1991)

En esta investigación, se empleará únicamente la sub-escala dirigida a evaluar la percepción, de que bien sea otras personas, que la sociedad en general, le imponen perfección al yo. Cuenta con 15 ítems y se responde con una escala Likert de 1-7. La escala ha demostrado buenas propiedades psicométricas (Hewitt & Flett, 1991) Para nuestra investigación $\alpha = .820$.

The Emotion Regulation Questionnaire (ERQ); (Gross & John, 2003)

Evalúa las diferencias individuales en el uso habitual de dos estrategias de regulación de emocional: la reevaluación cognitiva y la supresión. Compuesta por 10 ítems, puntúa con una escala Likert de 1-7. La escala ha mostrado tener buenas propiedades psicométricas (Gross & John, 2003). En nuestro estudio, la sub-escala de supresión $\alpha = .818$; y la sub-escala de reevaluación cognitiva $\alpha = .803$.

Interpersonal Emotion Regulation Questionnaire (IERQ); (Hofmann, Carpenter, & Curtiss, 2016)

Contiene 20 ítems, que evalúan estrategias de regulación emocional interpersonales; es decir, la forma en que las personas se valen de otras, para regular sus propias emociones. La escala ha demostrado una excelente consistencia interna. El cuestionario se responde con una escala Likert de 1-5 (Hofmann et al., 2016). En nuestra investigación $\alpha = .910$.

Intolerance of Uncertainty Scale-Short Version (IUS-12); (Carleton, Norton, & Asmundson, 2007)

Compuesto por 12 ítems, dirigidos a evaluar los niveles de intolerancia a la incertidumbre, se contesta con una escala likert de 1-5. La escala cuenta con una probada fortaleza psicométrica (Carleton, Norton, et al., 2007). Para esta investigación $\alpha = .904$.

The Repetitive Thinking Questionnaire–10 (RTQ-10); (McEvoy, Thibodeau, & Asmundson, 2014)

Evalúa la presencia de pensamientos negativos repetitivos. Compuesta por 10 ítems, que se responden con una escala de Likert de 1-5 puntos. El cuestionario tiene excelentes propiedades psicométricas (McEvoy et al., 2014). En el presente estudio $\alpha = .917$.

Variables incluidas en el estudio

Variables dependientes: 1) temor a la interacción social; 2) temor al escrutinio de los demás.

Variables independientes:

- *Clínicas:* (1) síntomas de ansiedad, depresión y estrés.
- *Transdiagnósticas:* 1) auto-presentación perfeccionista; 2) perfeccionismo socialmente prescrito; 3) estrategias de regulación emocional intrapersonales (supresión y Reevaluación cognitiva); 4) estrategias de regulación de emocional interpersonales; 5) intolerancia a la incertidumbre; y 6) pensamientos negativos repetitivos.

Análisis estadísticos

Utilizando el paquete estadístico SPSS 25, 1) se analizaron las variables demográficas, mediante una tabla de contingencia, prueba Chi-cuadrado, y prueba t de Student; 2) se realizaron análisis de relación entre variables mediante el coeficiente de correlación R de Pearson; 3) se presentaron 4 modelos de regresión lineal múltiple.

Resultados

En la tabla 1 se pueden observar las variables demográficas incluidas en el estudio.

Haber acudido a terapia durante los últimos 5 años, se relaciona de forma estadísticamente significativa con el acudir a terapia en la actualidad ($\chi^2 = 7.014$; $p < .05$); pero no se asocia significativamente con el recibir terapia farmacológica ($\chi^2 = .016$; $p > .05$).

Por otra parte, el temor a la interacción social de los sujetos españoles ($M=24.32$; $DT 11.81$) es significativamente mayor al de los venezolanos ($M=18.85$; $DT 12.56$), $t(151)=2.759$ $p<.05$. Del mismo modo, el temor a la evaluación de los demás es más elevado para los españoles ($M=17.40$; $DT 0.83$), que para los venezolanos ($M=10.83$; $DT 10.96$), $t(151)=3.717$ $p<.001$.

Tabla 1 Variables Demográficas

		Frecuencia	%
Edad	de 18 a 23	31	17.7
	de 24 a 29	73	41.7
	de 30 a 35	31	17.7
	de 36 a 41	19	10.9
	más de 41	21	12
Sexo	Hombre	52	29.7
	Mujer	123	70.3
Nivel de estudios	Sin estudios Superiores	2	1.1
	Formación Profesional	12	6.9
	Grado y/o Licenciatura	98	56.0
	Máster y/o Post-grado	52	29.7
	Doctorado	11	6.3
Área de formación	Sin estudios superiores	2	1.1
	Artes y Humanidades	38	21.7
	Ciencias	14	8
	Ciencias de la salud	28	16
	Ingeniería y Arquitectura	21	12
	Ciencias Sociales y Jurídicas	72	41.1
Nacionalidad	España	71	40.6
	Venezuela	82	46.9
	Otros Países europeos	5	2.9
	Otros países Iberoamericanos	17	9.7
País de residencia	España	85	48.6
	Venezuela	37	21.1
	Otros países europeos	12	6.9
	Otros países iberoamericanos	26	14.9
	Otros	15	8.6
Edo. Civil	Soltero/a	119	68
	Casado/a	43	24.6
	Divorciado/a	12	6.9
	Viudo/a	1	0.6
Situación económica	Muy buena	4	2.3
	Buena	57	32.6

		Frecuencia	%
	Suficientemente buena	65	37.1
	Precaria	40	22.9
	Muy Precaria	9	5.1
Situación laboral	Activo	120	68.6
	Inactivo	25	14.3
	Autónomo	16	9.1
	Becario/a	10	5.7
	Pre-jubilado	1	0.6
	Jubilado	3	1.7
Terapia actualmente	Sí	13	7.4
	No	162	92.6
Terapia los últimos 5 años	Sí	62	35.4
	No	113	64.6
Terapia farmacológica actual	Sí	8	4.6
	No	167	95.4

Correlatos Clínicos y Transdiagnósticos

En la tabla 2 se presenta la matriz de correlaciones obtenidas para las escalas incluidas en el estudio.

Tabla 2 Correlaciones de Pearson

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	M	DT	Rango
1: SIAS										20.9	12.55	0-58
2: SPS	.656**									13.48	11.32	0-66
3: DASS-21	.436**	.582**								16.27	11.70	0-57
4: EQR (RC)	-.051	-.092	-.030							13.06	5.69	7-42
5: EQR (S)	.317**	.231**	.198**	.067						29.95	6.61	4-28
6: IERQ	.121	.249**	.292**	.115	-.181*					58.29	14.81	23-98
7: HFMPs (SP)	.377**	.419**	.453**	-.011	.462**	.154*				29.39	9.57	15-89
8: PSPS	.428**	.527**	.439**	.001	.477**	.146	.663**			30.60	9.65	33-165
9: IUS-12	.384**	.517**	.516**	.072	.238**	.320**	.424**	.526**		93.21	27.36	13-52
10: RTQ-10	.350**	.494**	.590**	.068	.234**	.188*	.421**	.481**	.468**	43.72	13.77	10-50

**p<.001; * p< .05

1 SIAS: Social Interaction Anxiety Scale; **2 SPS:** Social Phobia Scale; **3 DASS-21** Depression–Anxiety–Stress Scales; **4 ERQ (RC):** Sub-escala Reevaluación Cognitiva The Emotion Regulation Questionnaire; **5 ERQ (S):** Sub-escala Supresión The Emotion Regulation Questionnaire; **6 IERQ** The Interpersonal Emotion Regulation Questionnaire; **7 HFMPs (SP):** Sub-escala Perfeccionismo socialmente prescrito Multidimensional Perfectionism Scale; **8 PSPS** Perfectionism Self-Presentation Scale; **9 IUS-12** Intolerance of Uncertainty Scale-Short Version; **10 RTQ-10:** The Repetitive Thinking Questionnaire–10.

Predictores de la ansiedad social

En la tabla 3 se presentan los resultados del modelo de regresión 1; introduciendo las VC en primer lugar, y las VT en segundo lugar. En la tabla 4, se presentan los resultados para el modelo de regresión 2, en el que se incluyeron primero las VT y las VC en un segundo momento.

Tabla 3 Predictores del temor a la interacción social (modelo 1)

Predictores	R ²	R ² Corregido	ΔR ²	B	β	t	F
PASO 1							
DASS-21	.190	.186	.190**	0,468	.436	6.377**	40.669**
PASO 2							
DASS-21				.268	.250	2.85*	
IUS-12				.145	.111	1.333	
RTQ-10	.287	.261	.096**	.036	.027	.320	11.256**
HFMPs				.034	.037	.402	
PSPS				.070	.153	.556	
ERQ (S)				.319	.145	.896	

Tabla 4 Predictores del temor a la interacción social (modelo 2)

Predictores	R ²	R ² corregido	ΔR ²	B	β	t	F
PASO 1							
IUS-12				.228	.175	2.136*	
RTQ-10				.166	.126	1.581	
HFMPs	.252	.230	.252**	.078	.086	.928	11.402**
PSPS				.0710	.155	1.547	
ERQ (S)				.292	.132	1.70	
PASO 2							
IUS-12				.145	.111	1.333	
RTQ-10				.036	.027	.320	
HFMPs	.287	.261	.034*	.034	.037	.402	11.256**
PSPS				.070	.153	1.556	
ERQ				.319	.145	1.896	
DASS-21				.268	.250	2.85*	

**p<.001; *p<.05

SIAS: Social Interaction Anxiety Scale; **DASS-21:** Depression–Anxiety–Stress Scales; **IUS-12** Intolerance of Uncertainty Scale-Short Version; **RTQ-10:** The Repetitive Thinking Questionnaire–10; **HFMPs (SP):** Sub-escala Perfeccionismo socialmente prescrito Multidimensional Perfectionism Scale; **PSPS** Perfectionism Self-Presentation Scale; **ERQ (S):** Sub-escala Supresión The Emotion Regulation Questionnaire.

En la tabla 5 se presentan los resultados del modelo de regresión 3; en el que las VC fueron introducidas en primer lugar. En la tabla 6, por su parte, se presentan los resultados para el modelo de regresión 4, en el que se incluyeron primero las VT.

Tabla 5 Predictores del temor al escrutinio por parte de los demás (modelo 3)

Predictores	R ²	R ² corregido	ΔR ²	B	β	t	F
PASO 1							
DASS-21	.338	0.335	.338**	.563	.582	9.408**	88.510**
PASO 2							
DASS-21				.306	.316	4.085**	
IUS-12				.186	.159	2.131*	
RTQ-10				.127	.107	1.434	
HFMPs	.460	.437	.122**	-.011	-.014	-.172	20.332**
PSPS				.106	.255	2.973*	
ERQ (S)				-.001	-.001	-.008	
IERQ				.039	.050	.788	

Tabla 6 Predictores del temor al escrutinio de los demás (modelo 4)

Predictores	R ²	R ² corregido	ΔR ²	B	β	t	F
PASO 1							
IUS-12				.268	.228	3.01*	
RTQ-10				.272	.230	3.22*	
HFMPs	.406	.385	.406**	.035	.042	.509	19.152**
PSPS				.106	.257	2.861*	
ERQ S				-.007	-.003	-.046	
IERQ				.067	.088	1.325	
PASO 2							
IUS-12				.186	.159	2.131*	
RTQ-10				.127	.107	1.434	
HFMPs				-.011	-.014	-.172	
PSPS	.460	.437	.054**	.106	.255	2.973*	20.332**
ERQ S				-.001	-.001	-.008	
IERQ				.039	.050	.788	
DASS-21				.306	.316	4.085**	

**p<.001; *p<.05

SPS: Social Phobia Scale; **DASS-21:** Depression–Anxiety–Stress Scales; **IUS-12** Intolerance of Uncertainty Scale–Short Version; **RTQ-10:** The Repetitive Thinking Questionnaire–10; **HFMPs (SP):** Sub-escala Perfeccionismo socialmente prescrito Multidimensional Perfectionism Scale; **PSPS** Perfectionism Self-Presentation Scale; **ERQ (S):** Sub-escala Supresión The Emotion Regulation Questionnaire; **IERQ** The Interpersonal Emotion Regulation Questionnaire.

Discusión

El hecho de que se hayan encontrado diferencias significativas entre la SIAS y la SPS, según la nacionalidad; nos permite estimar que variables culturales podrían estar incidiendo en el grado de AS; lo cual estaría en línea con Schreier et al. (2010), quienes señalan que la cultura latinoamericana, presenta un elemento gregario muy valorado: la simpatía, que supone comportamientos cercanos, respetuosos y corteses; evitando conflictos y las críticas a los demás. Dicha característica socio-cultural, podría estar atenuando los niveles de AS.

En la tabla 2 se puede observar que tanto el SIAS, como el SPS, se asocian significativamente a las VC de estrés, depresión y ansiedad (DASS-21), lo cual es consistente con la evidencia de que el TAS suele concurrir, junto a otros trastornos de ansiedad, y el trastorno depresivo mayor (APA, 2013; Koyuncu et al., 2014; Stein et al., 2017).

Las VT por su parte, muestran asociaciones significativas con el SIAS y el SPS; excepto en el caso de las estrategias de regulación emocional interpersonales (IERQ), para el SIAS, y las intrapersonales (ERQ RC), para ambos temores sociales. Es posible, que de las estrategias de regulación emocional incluidas en este estudio, la supresión sea la más utilizada por los sujetos con mayores niveles de AS; de hecho, según English, Lee, John, & Gross, (2016), la supresión está particularmente vinculada a las características sociales del contexto, y suele emplearse más en presencia de otras personas, sobre todo cuando éstas no son personas cercanas. La reevaluación cognitiva en cambio, se asocia más a la búsqueda del bienestar personal.

En relación a la H1, podemos observar en la tabla 3 y 4, que las variables incluidas predicen, en ambos casos, el 26% de la varianza del SIAS; sin embargo, en el segundo modelo (tabla 4), en el que se introducen en primer lugar las VT, se obtiene un $\Delta R^2 = .252$ $p < .001$; índice significativamente mayor al obtenido en el modelo de la tabla 3, en el que se introdujeron las VC en primer lugar, $\Delta R^2 = .190$ $p < .001$. Tal como esperábamos, las VT predicen mejor los niveles de temor a la interacción social, de lo que lo hacen las VC.

Los resultados obtenidos para la H2, se aprecian en las tablas 5 y 6; en las que ambos modelos predicen un 46% de la varianza del SPS; pero en el modelo 3 (tabla 5), $\Delta R^2 = .338$ $p < .001$; mientras que en el modelo 4 (tabla 6), $\Delta R^2 = .406$ $p < .001$; de allí que podamos aceptar la H2, en la que pronosticábamos que las VT predicarían, mejor que las VC, los niveles de temor al escrutinio de los demás.

Estos resultados son coherentes con el reconocimiento de la presencia de los procesos transdiagnósticos, como factores etiológicos básicos, inherentes a diferentes psicopatologías, entre ellas el TAS (Hyett & McEvoy, 2018; Mansell & McEvoy, 2017; Spence & Rapee, 2016). Asumir la centralidad de dichos factores en el abordaje del TAS tiene importantes implicaciones.

Tomando en cuenta que la AS es una condición humana, su comprensión y atención tempranas pueden prevenir y evitar el futuro desarrollo del TAS; y la incidencia en las VT incluidas en este estudio, nos permitiría influir de forma preventiva, en elementos potencialmente detonantes del TAS. De cara a futuros estudios, sería oportuno comparar el conjunto de VT propias de diversos contextos geográfico-culturales, y diseñar intervenciones adecuadas según la región.

Referencias bibliográficas

- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30(2), 217–237. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)* (5th. ed). Washington, DC: Author.
- Antony, M. M., Bieling, P. J., Cox, B. J., Enns, M. W., & Swinson, R. P. (1998). Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. *Psychological Assessment*, 10(2), 176–181. <http://doi.org/10.1037/1040-3590.10.2.176>
- Belloch, A. (2012). Propuestas Para Un Enfoque Transdiagnóstico De Los Trastornos Mentales Y Del Comportamiento : *Revista De Psicopatología Y Psicología Clínica*, 17(3), 295–311.
- Carleton, R. N., Mulvogue, M. K., Thibodeau, M. A., McCabe, R. E., Antony, M. M., & Asmundson, G. J. G. (2012). Increasingly certain about uncertainty: Intolerance of uncertainty across anxiety and depression. *Journal of Anxiety Disorders*, 26(3), 468–479. <http://doi.org/10.1016/j.janxdis.2012.01.011>
- Carleton, R. N., Norton, M. A. P. J., & Asmundson, G. J. G. (2007). Fearing the unknown: A short version of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Journal of Anxiety Disorders*, 21(1), 105–117.

<http://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.03.014>

- Egan, S. J., Wade, T. D., & Shafran, R. (2011). Perfectionism as a transdiagnostic process: A clinical review. *Clinical Psychology Review*, 31(2), 203–212. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.04.009>
- English, T., Lee, I. A., John, O. P., & Gross, J. J. (2016). Emotion regulation strategy selection in daily life: The role of social context and goals. *Motivation and Emotion*, (Gross 1998), 1–13. <http://doi.org/10.1007/s11031-016-9597-z>
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348–362. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Hewitt, P., & Flett, G. (1991). Perfectionism in the self and social contexts: conceptualization, assessment, and association with psychopathology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(3), 456–470. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.60.3.456>
- Hewitt, P. L., Flett, G. L., Sherry, S. B., Habke, M., Parkin, M., Lam, R. W., ... Stein, M. B. (2003). The interpersonal expression of perfection: Perfectionistic self-presentation and psychological distress. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(6), 1303–1325. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.84.6.1303>
- Hofmann, S. G., Carpenter, J. K., & Curtiss, J. (2016). Interpersonal Emotion Regulation Questionnaire (IERQ): Scale Development and Psychometric Characteristics. *Cognitive Therapy and Research*, 40(3), 341–356. <http://doi.org/10.1007/s10608-016-9756-2>
- Hyett, M. P., & McEvoy, P. M. (2018). Social anxiety disorder: looking back and moving forward. *Psychological Medicine*, (1621), 1–8. <http://doi.org/10.1017/S0033291717003816>
- Khawaja, N. G., & Yu, L. N. H. (2010). A comparison of the 27-item and 12-item intolerance of uncertainty scales. *Clinical Psychologist*, 14(3), 97–106. <http://doi.org/10.1080/13284207.2010.502542>
- Koyuncu, A., Ertekin, E., Binbay, Z., Özyıldırım, O., Yüksel, Ç., & Tükel, R. (2014). The clinical impact of mood disorder comorbidity on social anxiety disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 55(1), 363–369. <http://doi.org/10.1007/s00406-006-0632-z>
- Krueger, R. F., & Eaton, N. R. (2015). Transdiagnostic factors of mental disorders. *World Psychiatry*, 14(1), 27–29. <http://doi.org/10.1002/wps.20175>
- Lahey, B. B., Krueger, R. F., Rathouz, P. J., Waldman, I. D., & Zald, D. H. (2017). A hierarchical causal taxonomy of psychopathology across the life span. *Psychological Bulletin*, 143(2), 142–186. <http://doi.org/10.1037/bul0000069>
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335–343. [http://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](http://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U)
- Mansell, W., Harvey, A., Watkins, E., & Shafran, R. (2009). Conceptual Foundations of the Transdiagnostic Approach to CBT. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 23(1), 6–19. <http://doi.org/10.1891/0889-8391.23.1.6>
- Mansell, W., & McEvoy, P. M. (2017). A test of the core process account of psychopathology in a heterogenous clinical sample of anxiety and depression: A case of the blind men and the elephant? *Journal of Anxiety Disorders*, 46(file:///Users/mariadrmc/Downloads/hong2014.pdf), 4–10. <http://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.06.008>
- Mattick, R. P., & Clarke, J. C. (1998). Development and validation of measures of social phobia scrutiny fear and social interaction anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 36(4), 455–470. [http://doi.org/10.1016/S0005-7967\(97\)10031-6](http://doi.org/10.1016/S0005-7967(97)10031-6)
- McEvoy, P., Thibodeau, M., & Asmundson, G. (2014). Trait Repetitive Negative Thinking: A Brief Transdiagnostic Assessment. *Journal of Experimental Psychopathology*, 5(3), 382–398. <http://doi.org/10.5127/jep.037813>
- McNeil, D. W., & Randall, C. L. (2014). Conceptualizing and Describing Social Anxiety and Its Disorders. In P. Hofmann, S. and Di Bartolo (Ed.), *Social Anxiety* (Third Edit, pp. 3–26). Elsevier. <http://doi.org/10.1016/B978-0-12-394427-6.00001-7>
- Nolen-Hoeksema, S., & Watkins, E. R. (2011). A heuristic for developing transdiagnostic models of psychopathology: Explaining multifinality and divergent trajectories. *Perspectives on Psychological Science*, 6(6), 589–609. <http://doi.org/10.1177/1745691611419672>
- Schreier, S. S., Heinrichs, N., Alden, L., Rapee, R. M., Hofmann, S. G., Chen, J., ... Bögels, S.

- (2010). Social anxiety and social norms in individualistic and collectivistic countries. *Depression and Anxiety*, 27(12), 1128–1134. <http://doi.org/10.1002/da.20746>
- Spence, S. H., & Rapee, R. M. (2016). The etiology of social anxiety disorder: An evidence-based model. *Behaviour Research and Therapy*, 86, 50–67. <http://doi.org/10.1016/j.brat.2016.06.007>
- Stein, D. J., Lim, C. C. W., Roest, A. M., de Jonge, P., Aguilar-Gaxiola, S., Al-Hamzawi, A., ... Scott, K. M. (2017). The cross-national epidemiology of social anxiety disorder: Data from the World Mental Health Survey Initiative. *BMC Medicine*, 15(1), 143. <http://doi.org/10.1186/s12916-017-0889-2>
- Sternheim, L., Startup, H., & Schmidt, U. (2011). Journal of Anxiety Disorders An experimental exploration of behavioral and cognitive – emotional aspects of intolerance of uncertainty in eating disorder patients. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(6), 806–812. <http://doi.org/10.1016/j.janxdis.2011.03.020>
- Weeks, J. W., Norton, P. J., & Heimberg, R. G. (2009). Exploring the latent structure of two cognitive components of social anxiety: Taxometric analyses of fears of negative and positive evaluation. *Depression and Anxiety*, 26(2), 40–48. <http://doi.org/10.1002/da.20414>
- Wong, Q. J., & Rapee, R. M. (2016). The aetiology and maintenance of social anxiety disorder: A synthesis of complimentary theoretical models and formulation of a new integrated model. *Journal of Affective Disorders*, 203, 84–100. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2016.05.069>

Consumo intensivo de alcohol, funcionamiento ejecutivo y rendimiento académico en adolescentes

María Victoria Pablo Ríos
mpablo@ucm.es

Resumen

Introducción: El consumo intensivo de alcohol (CIA) es un problema que preocupa a la sociedad debido a su alta incidencia entre los jóvenes. Diversos estudios muestran como el consumo de alcohol interfiere en el rendimiento académico provocando peores calificaciones. Una de las causas estaría relacionada con alternaciones en el funcionamiento ejecutivo, en concreto, en tareas de inhibición conductual, memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva, procesos que dependen del correcto funcionamiento de la corteza prefrontal, especialmente vulnerable a los efectos del alcohol. **Objetivos:** Estudiar las relaciones existentes entre el consumo intensivo de alcohol por parte de adolescentes, la sintomatología disejecutiva y el rendimiento académico en materias como Lengua, Matemáticas y Ciencias Naturales. **Método:** Este trabajo forma parte de un proyecto más amplio que viene desarrollándose en centros educativos de la Comunidad de Madrid. Para este trabajo se ha evaluado a 913 estudiantes con edades comprendidas entre los 12 y los 15 años, escolarizados en dichos centros. Para determinar el consumo de alcohol y su perfil ejecutivo se utilizó una batería de cuestionarios que los sujetos cumplimentaron de manera individual. El rendimiento académico se determinó a partir de las calificaciones en las asignaturas mencionadas al final del curso en que se realizó la recogida de datos. **Resultados:** Los resultados son todavía preliminares, pero hemos observado que los adolescentes que consumen alcohol obtienen unas calificaciones inferiores a sus pares no consumidores. Igualmente, dichos sujetos muestran un perfil disejecutivo más acentuado. **Conclusiones:** La corteza prefrontal es un centro diana de los efectos neurotóxicos del alcohol y esto se manifiesta en el comportamiento cotidiano de los sujetos (mayor sintomatología disejecutiva) y en su rendimiento académico (peores calificaciones). Este conocimiento de los efectos del consumo intensivo de alcohol debe tomarse en consideración para establecer programas de prevención orientados a combatir el fracaso escolar y los problemas de conducta en los adolescentes.

Abstract

Introduction: The intensive consumption of alcohol (Binge Drinking) is a problem that worries society due to its high incidence among young people. Several studies show how alcohol consumption interferes with academic performance, causing worse grades. One of the causes may be related to alternations in executive functioning, specifically, tasks of behavioral inhibition, working memory and cognitive flexibility, processes that depend on the correct functioning of the prefrontal cortex, especially vulnerable to the effects of alcohol. **Objectives:** To study the existing relationships among the intensive consumption of alcohol by adolescents, the symptomatology and the academic performance in subjects such as Language, Mathematics and Natural Sciences. **Method:** This work is part of a larger project that is being developed in educational centers of the Community of Madrid. For this work, 913 students aged between 12 and 15 years old, and educated in these centers, have been evaluated. To determine the alcohol consumption and its executive profile, a battery of questionnaires, completed individually by students, was used. The academic performance was determined based on the grades in the subjects mentioned at the end of the course in which the data collection was carried out. **Results:** The results are still preliminary, but we have observed that adolescents who consume alcohol score lower than non-consumers. Likewise, such individuals show a more accented design profile. **Conclusions:** The prefrontal cortex is a target center for the neurotoxic effects of alcohol and this is manifested in the daily behavior of the subjects (greater dysexecutive symptomatology) and in their academic performance (worse grades). This knowledge of the effects of intensive alcohol consumption should be taken into consideration in order to establish prevention programs aimed at combating school failure and behavioral problems in adolescents.

Palabras clave: Adolescencia; Alcohol; Corteza Prefrontal; Funcionamiento Ejecutivo; Rendimiento Académico.

Keywords: Adolescents; Alcohol; Prefrontal Cortex; Executive functioning; Academic Performance

El consumo intensivo de alcohol (CIA) es un problema que preocupa a la sociedad debido a su alta incidencia entre los jóvenes, es habitual encontrar noticias donde los jóvenes cada vez más precoces (niños desde los 12 años), acuden a servicios de urgencia cuya causa más frecuente es

por comas etílicos, es decir, por la ingesta de grandes cantidades de alcohol en poco tiempo. Este patrón de consumo también conocido como Binge Drinking y hace referencia a la ingesta realizada en forma de atracón durante el último mes (al menos una vez), lo que supone el consumo de, al menos, 6 unidades de bebida estándar (UBs) en el caso de los chicos, y 4 UBs en el de las chicas, concentrándose este consumo durante una única ocasión (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2008).

Diversos estudios muestran como el consumo de alcohol interfiere en el rendimiento académico provocando peores calificaciones. Una de las causas estaría relacionada con alternaciones en el funcionamiento ejecutivo, en concreto, en tareas de inhibición conductual, memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva, procesos que dependen del correcto funcionamiento de la corteza prefrontal, especialmente vulnerable a los efectos del alcohol.

El funcionamiento ejecutivo hace referencia al conjunto de habilidades cognitivas complejas que permiten la anticipación y el establecimiento de metas, la formación de planes y programas, el inicio de las actividades y operaciones mentales, la autorregulación de las tareas y la habilidad de llevarlas a cabo de forma efectiva. Por tanto, requieren integrar y coordinar diferentes subáreas para alcanzar un determinado objetivo, por tanto, no podemos considerar el funcionamiento ejecutivo como un concepto único sino como el resultado de la mezcla de varios subprocesos.

A nivel cerebral, la principal área implicada en el funcionamiento ejecutivo es el lóbulo frontal, en concreto, la corteza prefrontal, sin menospreciar la importancia de la implicación de los circuitos corticales posteriores y estructuras subcorticales (Elliott, 2003). El cerebro de los jóvenes está en pleno desarrollo, es decir, muchas estructuras, entre ellas, la corteza prefrontal es inmadura, los procesos de mielinización se siguen desarrollando, aunque no de forma homogénea, es decir, aunque el funcionamiento ejecutivo puede mostrarse en edades muy tempranas, algunas de sus dimensiones pueden estar más desarrolladas que otras o mostrarse muy prematuras (García Moreno, 2014).

Para entender mejor como está compuestas estas habilidades podemos clasificarlas en tres grandes áreas: Control Inhibitorio, Memoria de Trabajo y Flexibilidad Cognitiva (Diamond, 2013).

La primera de ellas, el Control Inhibitorio, hace referencia a las capacidades de control atencional, conductual o de pensamientos o emociones, es decir, a la capacidad que tenemos de inhibir una respuesta o cambiarla por una más adaptativa, prestar atención a un solo elemento o situación, suprimir la atención a otros estímulos cuando ocurren al mismo tiempo.

También podemos incluir en esta área al control de la interferencia definido como la capacidad para controlar pensamientos o ideas intrusivas que impidan el desarrollo de las actividades que estemos realizando en ese momento, asimismo, el autocontrol que ejercen los individuos también estaría mediado por este sistema, resistir tentaciones o no actuar de forma impulsiva son aspectos característicos del control inhibitorio.

En segundo lugar, hablamos de la Memoria de Trabajo encargada del mantenimiento de la información en la mente mientras trabajamos con dicha información; existen dos tipos de memoria de trabajo, la verbal y la no verbal (también llamada visual-espacial). Acciones como escribir la lista de la compra, seguir las instrucciones para armar un mueble, incorporar nueva información mientras pensamos o actuamos o establecer relaciones entre ideas son algunas de las funciones principales de este sistema.

Conviene subrayar que la memoria de trabajo no es sinónimo de la memoria a corto plazo, la primera alude a un sistema superior de organización que incluye a la memoria a corto plazo, mientras que la segunda, hace referencia a la retención de una discreta cantidad información en breves períodos de tiempo (Diamond, 2013).

En tercer lugar, hacemos referencia a la Flexibilidad Cognitiva conocida como la opuesta a la rigidez mental, es la encargada de lograr una adaptación correcta al entorno, a través del cambio en nuestras conductas, pensamientos y acciones, está muy relacionada con el aprendizaje y necesita de los sistemas anteriores (control inhibitorio y memoria de trabajo) para funcionar correctamente.

Actos como cambiar de estrategia para conseguir éxito en una tarea concreta, tener en cuenta nuevas perspectivas, admitir que hemos tomado una decisión errónea o tolerar cambios en el ambiente, son procesos fundamentales en esta área.

Dada la importancia de las funciones ejecutivas para el correcto desempeño de los sujetos, es fácil pensar en las múltiples y diversas dificultades que se pueden presentar ante una alteración en estas áreas. A este respecto, debemos mencionar una patología conocida como el síndrome disejecutivo (también conocido como síndrome frontal) hace referencia al grupo de alteraciones producidas por lesiones en el sistema frontal, especialmente, el área prefrontal. Dichas alteraciones afectan principalmente al funcionamiento ejecutivo, pero también producen afectaciones en la comunicación o en la personalidad. Individuos con esta afectación se vuelven más rígidos a la hora de enfrentarse a un cambio de tareas, actúan de forma más impulsiva y muestran más dificultades para planear, organizarse, concentrarse, mantener la información, así como, iniciar y finalizar conductas.

Uno de los primeros casos y más llamativos ocurrió en 1848, fue el accidente sufrido por el obrero Phineas Gage, mientras se encontraba trabajando en la línea de ferrocarriles su trabajo consistía en compactar la pólvora con una barra de metal, al saltar una chispa se produjo una explosión muy cerca de su cara lo que le provocó que la barra le atravesara el cráneo y le desplazara varios metros. Sorprendentemente sobrevivió a dicho accidente, aunque había perdido gran parte de sus lóbulos frontales; aparentemente, Phineas recobró la mayor parte de sus habilidades intelectuales y cognitivas y, a pesar de que, no presentaba alteraciones significativas su personalidad parecía haber cambiado, se mostraba más impulsivo, poco flexible, irritable e impaciente. Este accidente sirvió de base para un estudio más exhaustivo de los lóbulos frontales y de las funciones que están a su cargo (Harlow, 1868).

Una vez visto todo lo anterior, cabe pensar que las alteraciones en el funcionamiento ejecutivo pueden condicionar el rendimiento académico de los adolescentes si, además, el deterioro de las funciones ejecutivas viene determinado por el consumo inapropiado y abusivo de alcohol, estamos ante un problema delicado e importante, moral y social, que no se debe obviar ni pasar por alto, están en juego muchas cosas, sociedad, familias y sobre todo, jóvenes que desconocen el futuro incierto y poco favorecedor que se les presenta.

Conocer el patrón de desarrollo del funcionamiento ejecutivo de nuestros estudiantes y la influencia del consumo de alcohol es, por tanto, clave para anticipar el fracaso escolar a través de planes de actuación y prevención.

Hipótesis de investigación

Existen diferencias en el rendimiento académico de los estudiantes en las asignaturas de Lengua, Matemática y Ciencias Naturales en función de su sintomatología disejecutiva.

Existen diferencias en el funcionamiento ejecutivo de los estudiantes en función del patrón de consumo de alcohol.

Existen diferencias en el rendimiento académico de los estudiantes en las asignaturas de Lengua, Matemática y Ciencias Naturales debido a la ingesta de consumo de alcohol.

Justificación de la metodología utilizada

Este trabajo forma parte de un proyecto más amplio que viene desarrollándose en varios centros de la Comunidad de Madrid. Se han evaluado a 913 estudiantes en edades comprendidas entre los 12 y los 15 años, 465 hombres y 448 mujeres, todos escolarizados.

Para la evaluación del funcionamiento ejecutivo se utilizó la siguiente batería de tests:

Dysexecutive Questionnaire (DEX), El Cuestionario Disejecutivo (DEX) forma parte de la batería Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS, Wilson, Alderman, Burgess, Emslie

y Evans, 1996). Es un cuestionario de 20 ítems, consta de dos versiones, una que es cumplimentada por el propio sujeto y la otra versión la cumplimenta alguna persona cercana, es un instrumento válido para evaluar sintomatología disejecutiva en sujetos con daño cerebral adquirido, aunque también ha sido utilizado para medir impulsividad, discriminar entre bebedores y no bebedores de alcohol y sirve como predictor para conocer problemas relacionados con el consumo de alcohol.

En concreto, autores como Pedrejo Pérez et al (2009), afirman que la versión autoadministrada del DEX parece ofrecer un significativo valor cuando menos como screening preliminar de sintomatología disejecutiva.

Behavior Rating Inventory of Executive Function – Self-Report Versión (BRIEF) (Gioia, Isquith, Guy & Kenworthy, 2000), es un cuestionario de funcionamiento ejecutivo compuesto por 80 ítems en los cuales el sujeto informa de distintas conductas clasificadas en ocho subescalas (inhibición, flexibilidad, control emocional, iniciativa, memoria de trabajo, plan/organización, organización de materiales y supervisión / completar tareas) y tres índices (índice de regulación conductual, índice metacognitivo e índice global ejecutivo).

Barkley Deficits in Executive Functioning Scale – Children and Adolescents (BDEFS-CA) (Barkley, 2012), Esta escala mide funcionamiento ejecutivo y está compuesta por 70 ítems que evalúan 5 factores: manejo del tiempo, organización, autocontrol, motivación y activación.

Por otra parte, para determinar el rendimiento académico de los alumnos de todos los centros educativos, se obtuvo acceso a las calificaciones de los estudiantes en las asignaturas de lengua, matemáticas y ciencias naturales al final del curso en que se realizó la recogida de datos.

El tratamiento estadístico de los datos se realizó con el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 21.

Resultados alcanzados hasta el momento

Los resultados obtenidos en esta primera fase de evaluación muestran diferencias estadísticamente significativas entre el rendimiento académico de los estudiantes en las asignaturas de Lengua, Matemática y Ciencias Naturales y la sintomatología disejecutiva, en concreto, se aprecia una relación significativa y negativa entre ambas variables, a mayor sintomatología disejecutiva peor desempeño y, por ende, peor rendimiento académico.

Estos resultados se aprecian en la mayoría de los ítems de las tres pruebas que miden funcionamiento ejecutivo (BRIEF, BDEFS-CA y DEX) lo que nos sugiere que los datos son consistentes entre si y que aportan validez y fiabilidad a este estudio.

En una segunda y tercera fase, se comprobará la influencia del consumo de alcohol en las alteraciones del funcionamiento ejecutivo y como repercute dicho consumo en el rendimiento académico de los estudiantes españoles.

Discusión

Estos resultados arrojan mucha información, por ello, debemos ser cautos ya que se debe analizar con detenimiento para una correcta interpretación.

A simple vista, nuestros resultados muestran que las alteraciones en los procesos de funcionamiento ejecutivo perjudican la ejecución de tareas y el desempeño de los estudiantes originando como consecuencia un peor rendimiento académico en comparación con los estudiantes cuyas capacidades de funcionamiento ejecutivo no están alteradas.

Las tareas y procesos encargados de inhibir acciones y pensamientos, mantener el autocontrol, ejecutar una buena atención selectiva, sostenida y alternante, mantener la información en la mente mientras trabajamos con ella, cambiar de estrategias, arriesgarnos a tomar decisiones nuevas y

adaptarnos a las nuevas situaciones de forma adaptativa estarían visiblemente afectados no solo a nivel académico sino también a nivel personal y social.

Estos datos deben servir de guía para la elaboración de programas de prevención que actúen combatiendo el fracaso escolar entre los jóvenes españoles, generando nuevas líneas de estudio, así como nuevos planes de entrenamiento que permitan obtener el máximo partido a los procesos mentales superiores y que el resultado de dicha preparación se vea reflejada en el expediente académico de los estudiantes y en una disminución de las tasas de fracaso escolar.

Perspectivas de continuidad de la investigación

Estos avances nos aminoran a seguir trabajando en esta dirección a tal fin de conocer la implicación de la ingesta de alcohol en los sistemas cerebrales encargados de ejecutar el funcionamiento cognitivo del sujeto y de las posibles consecuencias a nivel académico.

Las acciones futuras deben ir encaminadas a replicar estos estudios con muestras longitudinales con el objetivo de replicar y consolidar los resultados obtenidos y ofrecer una perspectiva mucho más sólida que permita delimitar las pautas de actuación para obtener mejores resultados.

Además, sería idóneo ampliar la muestra al resto de comunidades autónomas con el fin de obtener una visión general y amplia de este problema que claramente afecta a más población, cuyo inicio es cada vez más precoz y que nos depara un futuro incierto y adverso.

De la Neurociencia a la Docencia. Descripción de la madurez neuropsicológica, análisis de constructos y relaciones con el aprendizaje

Azucena Reina Fernández
areina@ucm.es

Resumen

Introducción: El presente resumen recoge datos parciales de la Tesis Doctoral en desarrollo con el título: *De la Neurociencia a la Docencia. Implementación de un programa neuroeducativo en la escuela*, en el Colegio Público Madre Teresa de Calcuta, en la zona sur de Madrid. **Objetivos:** (1) Conocer la madurez neuropsicológica de la muestra. (2) Analizar las relaciones entre constructos neuropsicológicos y aprendizaje. (3) Identificar predictores de aprendizaje para el área de lengua. (4) Identificar otras variables relevantes para el diseño del programa. **Método:** Evaluación de la madurez neuropsicológica y de la atención de 100 alumnos de 1º de educación primaria, a través de las pruebas Cumanín, Enfen y Csat-R y posterior análisis descriptivo y predictivo de los constructos, analizando la relación entre ellos y con la conducta observada en el aula, a través de diferentes estadísticos de frecuencia, de regresión lineal y ANOVAs intersujetos. **Resultados:** Los datos obtenidos reflejan que existen relaciones positivas y negativas entre constructos con un pequeño impacto probabilístico, pero que el análisis detallado de las mismos puede resultar de utilidad para el diseño educativo. Observamos que existen relaciones positivas entre la lectura y otros índices como son: el lenguaje articulatorio, la fluidez fonológica, la capacidad de planificación y la ejecución dual, mientras que otras variables como la naturaleza del estímulo y la inteligencia fluida deben ser consideradas en el diseño metodológico. **Conclusiones:** El enfoque neuroeducativo a través del diseño experimental puede aportar conocimiento de utilidad para optimizar la respuesta educativa escolar.

Abstract

Introduction: The present summary collects partial data of the Doctoral Thesis in development with the title: *From Neuroscience to Teaching. Implementation of a neuroeducational program in the school*, developed at the Madre Teresa Public School in Calcutta, in the south of Madrid. **Objectives:** (1) To know the neuropsychological maturity of the sample. (2) To analyze the relationships between neuropsychological constructs and learning. (3) To identify learning predictors for the language area. (4) To identify other variables relevant to the design of the program. **Method:** Evaluation of the neuropsychological maturity and attention of 100 students in the first year of primary education, through the Cumanin, Enfen and Csat-R tests and subsequent descriptive and predictive analysis of the constructs, analyzing the relationship between them and the behaviour observed in the classroom, through different frequency statistics, linear regression and intersubjects ANOVAs. **Results:** The data obtained show that there are positive and negative relationships between constructs with a small probabilistic impact, but that a detailed analysis of them can be useful for educational design. We observe that there are positive relationships between reading and other indices such as: articulatory language, phonological fluency, the capacity for planning and dual execution, while other variables such as the nature of the stimulus and fluid intelligence must be considered in the methodological design. **Conclusions:** The neuroeducational approach through experimental design can provide useful knowledge to optimize the school's educational response.

Palabras clave: Neuroeducación, Aprendizaje escolar, Constructos neuropsicológicos, Educación primaria. Lengua castellana.

Keywords: Neuroeducation, school learning, neuropsychological constructions, primary education. Spanish language.

Introducción

Los grandes avances que se han ido produciendo en el desarrollo de técnicas de neuroimagen en las últimas décadas, el esfuerzo que la comunidad científica realiza para divulgar el conocimiento a toda la población y el interés docente por alcanzar modelos inclusivos funcionales, han propiciado que desde el ámbito educativo centremos la mirada en el conocimiento acumulado sobre el sistema nervioso de las personas y de como éstas se manejan en su entorno, en relación a su naturaleza y su ambiente, surgiendo así en diferentes países el concepto de Neuroeducación como una disciplina que puede dar respuesta a inquietudes y necesidades con el rigor que aporta el método científico como herramienta.

Como cualquier área de conocimiento, tiene sus complejidades y limitaciones. Podemos considerar una limitación en este caso concreto, la dificultad que supone el mero hecho de intentar trasladar las prácticas generadas bajo unas condiciones experimentales concretas a otro contexto con diferente idiosincrasia. Por otro lado, la educación, por su relevancia, es un tema candente, política y económicamente productivo, así que otro de los inconvenientes se genera cuando la industria educativa y los medios de comunicación, discriminan laxamente entre indicios y evidencias, generando mitos, falsas interpretaciones y programas que ponen en compromiso la responsabilidad docente.

Si en algo vamos estando de acuerdo, es en que el cerebro es plástico y susceptible al ambiente, y que los niños y los jóvenes, como personas en crecimiento, son bastante susceptibles al mismo. Precisamente ahí, es donde radica nuestra gran responsabilidad y la necesidad de producir investigación y docencia de calidad, con equipos que prosperen gracias a las diferencias individuales y a la colaboración de sus miembros.

Por ello, necesitamos diseñar propuestas de investigación que contrasten los modelos teóricos y los datos cuantitativos obtenidos a través de la neurociencia cognitiva, en relación a las conductas y competencias observadas en el entorno natural escolar, para que se enriquezcan las bases epistemológicas pedagógicas y se propicie la autonomía científica de los propios centros educativos. Para esta tarea, las universidades y los centros de investigación, pueden diseñar líneas de investigación que a su vez den soporte a las comunidades escolares a través del establecimiento de relaciones y Prácticas de Aprendizaje-Servicio a la Comunidad.

En este estudio, nos preguntamos si conocer el desarrollo madurativo de los escolares, puede aportar un conocimiento operativo para diseñar una metodología que permita al alumnado de un contexto concreto la adquisición óptima del currículum y si la formación al claustro docente y el establecimiento de redes de trabajo, pueden generar competencias que propicien el uso del método científico en sus decisiones pedagógicas.

A continuación, abordamos el análisis de los datos madurativos de la muestra, las diferencias encontradas con los datos madurativos normativos de la población, las relaciones estadísticas de los diferentes constructos neuropsicológicos estudiados y la identificación de variables predictoras sobre la lectura, así como de otras variables extrañas a tener en cuenta en un diseño educativo de esta naturaleza.

Revisión del estado de la cuestión

Neurociencia aplicada a la educación

El lenguaje, la memoria, la cognición social y otros, son dimensiones que nos preocupan o nos generan curiosidad, desde tiempos inmemoriales. Los procesos cognitivos, entre ellos, el aprendizaje, han sido y son estudiados desde diferentes perspectivas en psicología y pedagogía, pero es partir de la publicación del libro *Human Brain, Human Learning* (Hart, L.A., 1983) cuando se aprecia el valor del conocimiento objetivo que obtenemos con las técnicas de neuroimagen en vivo en relación al aprendizaje. En 1999, el Centro de Investigación Educativa e Innovación (CERI) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), inicia el proyecto *Brain*

and Learning con el objetivo de estudiar longitudinalmente los procesos de aprendizaje en el ciclo de vida.

Posteriormente, en el año 2003, durante el seminario denominado *La mente, el cerebro y la educación* en la Facultad de Postgrado en Educación de Harvard, se compone un grupo de trabajo con grandes investigadores en ciencias del comportamiento lo que propicia la publicación del libro de ensayos *The Educated Brain* (2008) y en 2005 abre sus puertas el Primer Centro de Neurociencia en Educación dependiente de una Facultad de Educación, en concreto de la Universidad de Cambridge y así sucesiva y simultáneamente, otros laboratorios dependientes de universidades y entidades científicas expresan su interés y difunden los resultados de sus experimentos en torno a dos conceptos: neurociencia y educación.

Es en el 2009 cuando la OCDE publica el libro en español, con el título *La comprensión del cerebro, el nacimiento de una ciencia del aprendizaje*, cómo culmen al proyecto iniciado y realizado en dos fases. En España, Francisco Mora plantea una nueva figura docente “el neuroeducador” a través de la publicación del libro *Neuroeducación* (2013) en el que hace acopio de diferentes conclusiones neurocientíficas para explicar crítica y razonadamente, la necesidad de fomentar la emoción y la motivación en las aulas, fundamentando sus razones en bases psicobiológicas y haciendo una gran síntesis de los temas principales que configurarán los objetos de saber, para esta nueva disciplina.

A continuación, Pilar Martín-Lobo y Esperanza Vergara-Moragues en 2015 publican a través del Centro Nacional de Investigación e Innovación Educativa del Ministerio de Educación y Cultura de España (CENIIE), dos volúmenes completos con implicaciones neuropsicológicas en la prevención de dificultades en el marco escolar y con propuestas para la implementación de programas de neuropsicología en educación. Simultáneamente, Manuel Martín-Loeches (2015) nos expone una fundamentada viabilidad para la incorporación del conocimiento aportado por la neurociencia cognitiva a las aulas, en el monográfico que edita y publica en la Revista de Psicología Educativa del Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid.

Ya en 2017, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, pone en marcha la primera fase del Plan Nacional de Neurociencia Aplicada a la Educación para la Formación Continua del Profesorado que sigue en proceso actualmente. A día de hoy, podemos acceder a artículos científicos de calidad en revistas especializadas como *Trends in Neuroscience and Education*, *Mind, Brain and Education* y *Educational Neuroscience*, entre otras publicaciones de ciencias aplicadas en disciplinas afines.

Hipótesis de investigación

Pretendemos resolver las siguientes preguntas: ¿Cómo se encuentra la maduración del alumnado de 1º de EP?, ¿Qué relaciones observamos entre constructos neuropsicológicos a través de la muestra?, ¿Estos constructos se relacionan de alguna manera con la adquisición de competencias curriculares?, ¿Incorporando un diseño que tenga en cuenta las diferencias individuales aumentará la adquisición del currículo?

En este estudio parcial contrastamos tres hipótesis:

Hipótesis 1: La muestra tiene un rendimiento similar al de la población.

Hipótesis 2: Los constructos neuropsicológicos se relacionan entre sí.

Hipótesis 3: La fluidez fonológica es una variable predictiva de la lectura.

Método

Participantes

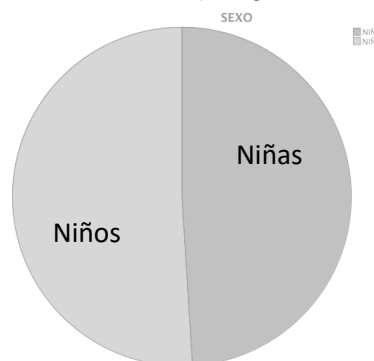
En este estudio participan todos los alumnos de 1º de Educación Primaria escolarizados en el Colegio Público de Infantil y Primaria Madre Teresa de Calcuta, situado en Parla, Madrid. Se trata de una población con una única lengua materna y un sistema de enseñanza bilingüe castellano-inglés, en un contexto socio económico y cultural medio. Como medida de control se excluyen del

análisis de datos los alumnos identificados formalmente con necesidades educativas especiales y los que cambiaron de colegio durante el curso 2016/2017.

Tabla 1. Descriptivos de la edad.

EDAD		
N	Válidos	100
	Perdidos	0
Media		6,4229
Moda		6,25
Desv. típ.		,27398
Mínimo		5,83
Máximo		7,00

Figura 1. Muestra por género.



La muestra final consta de 100 niños y niñas, que forman los grupos: a, b, c y d, con una edad media de edad de 6,4 años en el momento de la valoración pretest como podemos ver en la Tabla 1, con una representación de género compensada, como observamos en la Figura 1, de los cuáles 49 sujetos son niñas y 51 niños.

Diseño

El diseño principal es de naturaleza longitudinal ya que pretendemos estudiar los patrones comunes en maduración y las diferencias individuales en el desarrollo de los cuatro grupos, así como su relación con el aprendizaje curricular a lo largo del tiempo. El diseño concibe una medida pretest inicial, la recogida de información académica de todos los participantes, la aplicación de un programa escolar de duración de un curso a dos grupos experimentales seleccionados al azar y otra medida posttest posterior que se estudiará en relación a las medidas de los otros dos grupos controles.

Para la toma de decisiones sobre el diseño del programa, tras la revisión de la normalidad de la distribución, se analizan los rasgos de la muestra a través de estadísticos de frecuencia y se identifican las relaciones estadísticas entre las variables madurativas que encontramos en la Tabla 2, con un diseño correlacional, que utilizamos para identificar las variables que analizamos posteriormente con pruebas de regresión lineal por pasos sucesivos, a través de un modelo lineal automatizado para identificar la naturaleza de las relaciones y el impacto, controlando los valores atípicos y los casos perdidos. Como medidas de control se establecen las variables: edad, mes de evaluación y factor g.

Para la identificación de las diferencias entre nuestra muestra y la población se observan los estadísticos de frecuencia en relación a los percentiles y decatipos ofrecidos por los test psicométricos utilizados.

Instrumentos de evaluación

Para este estudio hemos seleccionado pruebas y escalas con altos índices de Fiabilidad y Validez. Para valorar el desarrollo madurativo se han utilizado todas las subpruebas de los test estandarizados: Cumanín, (Portellano, VVAA, 1999) y Enfen (Portellano, Martínez-Arias, Zumarraga, 2009). La discriminación auditiva se ha medido con la subprueba Discriminación de Pares Fonológicos de la prueba ELCE (Lopes G., María J. VVAA, 2007). Para evaluar la memoria secuencial auditiva (MSV), la memoria de dígitos (DD) y la memoria de trabajo (DI) se utilizan las tres subpruebas homólogas de la Batería Tomal (Reynolds C.R., Bigler E.D., 2001).

La medida de control de la inteligencia fluida (FG) es recogida a través de la prueba de matrices Toni 2 (Brown, L., Sherbenou, R.J., Jhonsen, S.K., 2009). Los procesos atencionales (ATS) así como, el tiempo de reacción (TR) y el estilo de respuesta se evalúan a través de la aplicación informática CSAT-R (Servera M., Llabrés J., 2003). La observación de la conducta se sistematiza utilizando el cuestionario de evaluación del estudiante, en su parte A: Inventario de conductas claves, de la batería de evaluación de la conducta de niños y adolescentes BASC (Reynolds C.R. y Kamphaus R.W., 2004).

Tabla 2. Denominación de las variables cuantitativas y tareas con las que se miden.

<p>Lenguaje articulatorio (LA): repetición de palabras para conocer si están integrados todos los patrones motores de la articulación de los fonemas de nuestro idioma. Los fonemas son los sonidos mínimos, ej.: /r/ en ratón.</p> <p>Fluidez verbal (FV): inventar frases a partir de una o dos palabras para valorar la cantidad de oraciones emitidas y el vocabulario. Ej.: el árbol es marrón / el árbol tenía hojas verdes muy bonitas.</p> <p>Estructuración espacial (EE): trazar un camino bajo consignas espaciales: derecha, izquierda, arriba y abajo.</p> <p>Visopercepción (VP): copiar y trazar figuras complejas para valorar la percepción y representación espacial y la coordinación visomotora (ojo-mano).</p> <p>Memoria Icónica (MI): recordar elementos visuales con significado de una lámina con diez dibujos.</p> <p>Atención (AT): seleccionar una figura geométrica entre otras diferentes en repetidas ocasiones. Es una primera medida incorporada en la primera batería general. En la última gráfica se pueden observar valores obtenidos en esta categoría más actualizados y precisos.</p> <p>Escritura (E): escribir palabras con dificultad progresiva gradual para conocer el grado de competencia.</p> <p>Fluidez semántica (FS): recuperar vocabulario atendiendo a su categoría semántica (animales, frutas, colores) para valorar el rendimiento en la recuperación de la información.</p> <p>Sendero a color (SC): unir una numeración en orden creciente alternando con una serie de color para valorar la capacidad de ejecución de una tarea que implica dos acciones simultáneas.</p> <p>Memoria secuencial visual (MSV): identificar correctamente el orden de imágenes abstractas para valorar el rendimiento en memoria serial de diseños no significativos que no conocen previamente.</p> <p>Dígitos inversos (DI): recordar una secuencia de números oral y repetirla en orden contrario para valorar el rendimiento en memoria de trabajo.</p> <p>Discriminación auditiva (DA): seleccionar la imagen correcta de dos opciones tras la denominación de una de ellas para valorar el rendimiento en tareas de discriminación fonológica. Ambas imágenes comparten los mismos fonemas menos uno. Ej.: codo / coro.</p> <p>Tiempo de reacción (TR): se mide el tiempo que tarda el sujeto en seleccionar el estímulo diana de manera precisa informáticamente.</p>	<p>Lenguaje expresivo (LX): repetición de frases para valorar la estructura sintáctica de la expresión y si se omiten o no elementos de la oración.</p> <p>Lenguaje comprensivo (LC): resolver preguntas sobre una narración oral.</p> <p>Ritmo (RT): reproducir secuencias rítmicas compuestas de sonido-silencio alternante.</p> <p>Psicomotricidad (PS): caminar sobre una línea, saltar con los pies juntos, equilibrio, control motor manual.</p> <p>Lectura (L): leer palabras con dificultad progresiva gradual para conocer el grado de adquisición de reglas de conversión grafema-fonema.</p> <p>Fluidez fonológica (FF): recuperar vocabulario atendiendo al sonido con el que empiezan las palabras para valorar el rendimiento en la recuperación de la información.</p> <p>Sendero gris (SG): unir números en orden decreciente para valorar la planificación y supervisión en actividades presuntamente automatizadas como seguir una numeración.</p> <p>Anillas (AN): construir un modelo concreto con anillas de colores en un soporte para valorar la capacidad de planificación.</p> <p>Factor g (FG): seleccionar las figuras que encajen con otras atendiendo a diferentes criterios de clasificación para valorar el rendimiento en resolución de problemas con figuras.</p> <p>Dígitos directos (DD): recordar una secuencia oral de números para valorar el rendimiento en la cantidad de elementos verbales que pueden recordar inmediatamente.</p> <p>Estilo de respuesta (ER): Accionar una tecla cada vez que salen los dos estímulos diana (los que le hemos pedido al alumno que identifique). Se valora la resistencia hacia un comportamiento moderadamente automatizado, es decir, en inhibir una respuesta motora (no apretar la tecla del ordenador) para no seleccionar otros estímulos que no sean los pertinentes. Por el contrario, cuando esto ocurre y se selecciona más estímulos de los que se le solicitan se valora la desinhibición o falta de control sobre la tarea.</p> <p>Atención sostenida (AS): A partir de los cálculos de TR Y ER y valorando el número de aciertos y errores se valora el rendimiento en concentración durante un determinado periodo de tiempo.</p>
--	--

Procedimiento

La evaluación del desarrollo madurativo con las dos primeras baterías citadas se realizó individualmente durante los meses de octubre a febrero de 2017, de manera individual y sistemática tal como plantean los manuales. Se llevó a cabo en la sala de la asociación de padres y madres de alumnos (AMPA), evitando distractores y con un consumo de tiempo de unos 50 minutos aproximadamente por sujeto. Durante el mes de abril se completó la toma de datos a través del diseño de un itinerario con varios puestos en el espacio multiusos, de modo que los sujetos iban siendo evaluados de manera individual por una pareja de alumnos de los turnos M2 y T6, de la asignatura Psicobiología del Grado en Pedagogía de la Facultad de Educación y Centro de Formación del Profesorado de la Universidad Complutense de Madrid. La aplicación de la tarea de discriminación fonológica (PF) y las de atención sostenida (ATS, ER, TRA), se llevaron a cabo en otro pasillo y en la sala del AMPA, respectivamente, para evitar ruidos e interferencias. Los valores perdidos fueron completados de manera individual durante el mes de mayo. Tras la valoración de los resultados se configuró un perfil para cada alumno y fue entregado a sus respectivas familias a través del correo electrónico durante el mes de junio. En este perfil se indicaba la puntuación personal en los histogramas obtenidos. A finales de junio el claustro docente recibió una formación de dos horas en las que abordaron los resultados parciales. La recogida de datos más actual es la recogida sistemática de conductas en el aula.

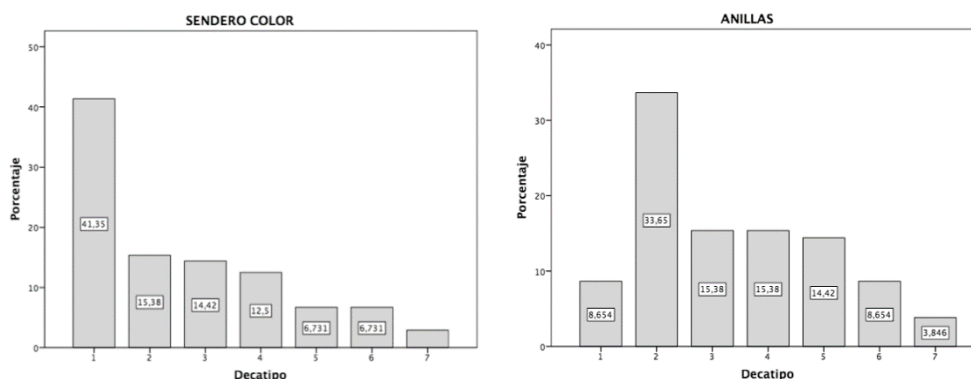
Análisis de datos

Para el análisis de datos utilizamos el paquete estadístico SSPSS Versión 20. Para el estudio de las variables se han hallado los estadísticos descriptivos de frecuencia: media, moda, mediana y desviación típica. El número de sujetos de estudio es amplio, pero tras el análisis de la Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov, observamos que un gran número de variables no siguen una distribución normal, así que se han analizado las correlaciones con la prueba no paramétrica Rho de Spearman cuando ha sido pertinente, en lugar de utilizar P de Pearson. Para analizar las variables relacionadas se han calculado y observado los Residuos, la Distancia de Cook, los Coeficientes a través de la Regresión Lineal y los Efectos a través un Modelo Lineal Automatizado.

Resultados alcanzados hasta el momento

La muestra estudiada difiere en rendimiento en comparación a los decatipos centrales de las pruebas psicométricas que valoran la ejecución dual (SC) y la planificación motora (AN) como observamos en la Figura 2. En estas medidas el rendimiento de la muestra es menor que en la población general.

Figura 2. Diagrama de barras con el porcentaje de resultados en sendero a color y anillas. Tendencia central en la prueba psicométrica entre los decatipos 4 y 6.



Los datos obtenidos reflejan que existen relaciones positivas y negativas entre constructos con un pequeño impacto probabilístico. Las relaciones expuestas en la Figura 3 reflejan las relaciones entre los constructos estudiados.

Figura 3. Relaciones significativas $p < 0,05$. Las flechas azules indican una relación positiva y las flechas naranjas una relación negativa.

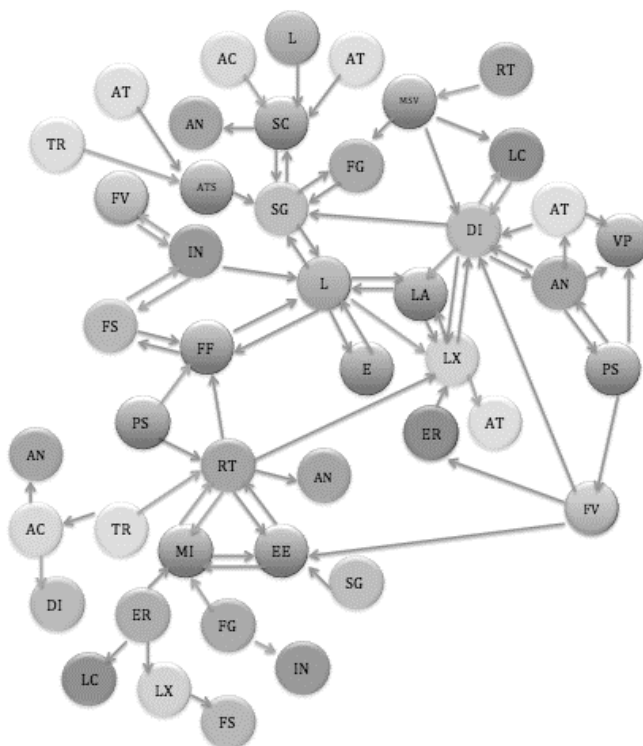
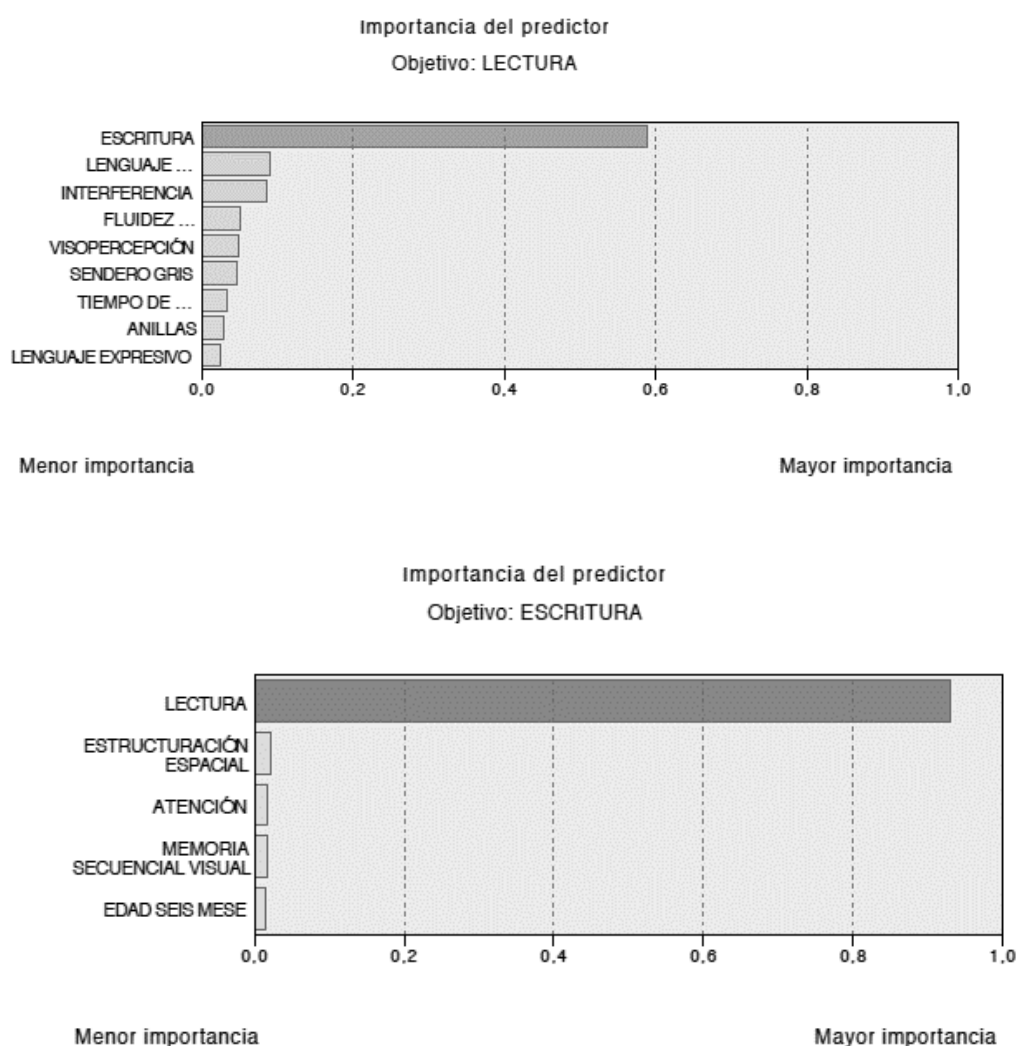


Tabla 3. Coeficientes de regresión de las variables predictoras de la lectura.

Variable	Coefficiente	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%
				Límite inferior
E	0,554	0,072	,000	0,411
LA	0,345	0,114	,003	0,119
IN	-0,032	0,011	,004	-0,054
FF	0,166	0,073	,024	0,022
SG	0,057	0,026	,033	0,005

El mayor impacto sobre la lectura lo encontramos en la escritura y de manera bidireccional, tal como se refleja en la Figura 4.

Figura 4. Importancia de los predictores sobre la lectura y la escritura.



En el primer análisis correlacional se observan relaciones significativas entre la variable Ritmo y la variable Lectura (Tabla 5). Al proceder al análisis de regresión, no encontramos datos que lo sustenten, debido a que otras variables explican mejor que el Ritmo los mismos efectos observados, tal como ocurre con la variable Fluidez Fonológica.

Tabla 5. Correlaciones significativas entre las variables L, E, FF y RT.

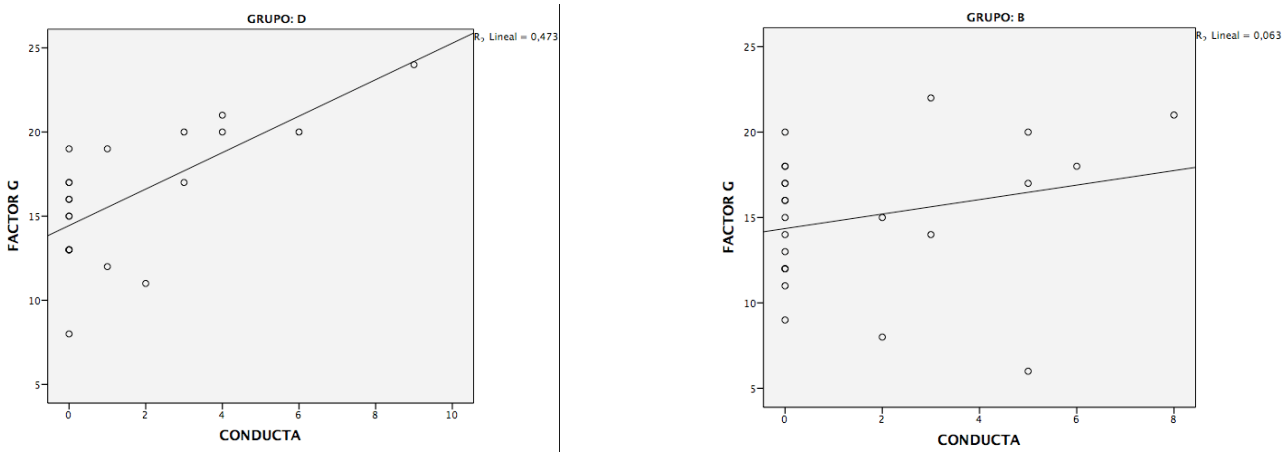
			LECTURA	ESCRITURA	FLUIDEZ FONOLÓGICA	RITMO
Rho de Spearman	LECTURA	Coefficiente de correlación	1,000	,683**	,430**	,229
		Sig. (bilateral)	.	,000	,000	,022
		N	100	100	100	100
	ESCRITURA	Coefficiente de correlación	,683**	1,000	,326**	,190
		Sig. (bilateral)	,000	.	,001	,058
		N	100	100	100	100
	FLUIDEZ FONOLÓGICA	Coefficiente de correlación	,430**	,326**	1,000	,363**
		Sig. (bilateral)	,000	,001	.	,000
		N	100	100	100	100
	RITMO	Coefficiente de correlación	,229	,190	,363**	1,000
		Sig. (bilateral)	,022	,058	,000	.
		N	100	100	100	100

Tras observar en el aula las conductas consideradas como desajustadas o desadaptativas (recogidas en la Tabla 6) en los grupos denominados b y d, se observa la tendencia de que a mayor capacidad intelectual mayor número de conductas presentadas de esta naturaleza, encontrando una relación positiva entre las variables FG y CD como observamos en la Figura 5.

Tabla 6. Conductas seleccionadas procedentes de la Prueba BASC (1992).

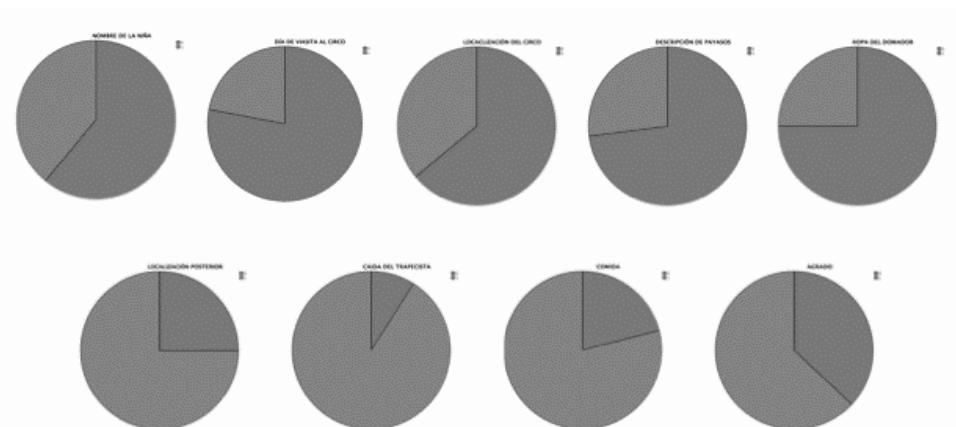
Conductas desadaptadas observadas en el aula	
Presenta movimientos inapropiados.	Presenta movimientos motores repetitivos.
Se mueve con frecuencia en la silla.	Charla y habla fuera de tiempo.
Da vueltas por la clase.	Se burla de otros.
Se entretiene en actividades inapropiadas.	Rechaza el trabajo escolar.
Usa los materiales de un modo inadecuado.	Discute con compañeros.
Se levanta y se sienta en otro sitio.	Llora.
Se ensimisma. Ensoñación.	Se queja de no sentirse bien.
Come o mastica cosas que no son comida.	

Figura 5. Gráficos de dispersión Factor G-Conducta Desadaptada. $r^2=0,473$ en grupo d y $r^2=0,063$ en grupo b.



En cuanto a la naturaleza del estímulo, a través de la subprueba de Lenguaje Comprensivo en la que se narra una visita al circo, se observa una prevalencia en el recuerdo de los acontecimientos con mayor valencia emocional, como el ítem que genera una situación de alerta ante la narración de una caída del trapeartista (séptimo sector de la Figura 6). Podemos excluir un efecto de recencia ya que al observar los diagramas no se observa efecto de primacía y los dos últimos ítems se recuerdan con menor probabilidad que el observado, que parece mostrar un posible efecto del sesgo negativo en la cognición humana.

Figura 6. Tasa de aciertos del ítem en color verde. La caída del trapecista es el dato de la historia que más recuerdan todos los sujetos.



Discusión, explicación o interpretación

Los datos que hemos observado en la desviación del rendimiento en la tarea de ejecución dual puede ser producto de la supresión de un entrenamiento curricular en determinadas tareas de iniciación lecto-escritora en la etapa de educación infantil o explicarse mejor por otros factores, pero para esclarecerlo, deberían plantearse nuevos enfoques en la investigación. Las puntuaciones obtenidas en planificación motora, aunque se desvían de lo esperado reflejan cierta tendencia a la normalización.

El diseño curricular en el área de lengua debe propiciar el entrenamiento y automatización en procesos elementales que confieren la capacidad de leer. Esta destreza, que no es innata y por lo tanto dependiente exclusivamente de la transmisión cultural, es muy relevante en la instrumentalización escolar como base de soporte de cualquier disciplina de estudio. Podemos afirmar que prestarle atención educativa al lenguaje articulatorio, a la fluidez fonológica, a las capacidades de planificación y a las tareas que requieran de resistencia a la interferencia, resulta beneficioso para el aprendizaje de la lectura. Dicho esto, es sumamente relevante destacar y haciendo alusión a la plasticidad, (Dehaene-Lambertz, G, Monzalvo, K, Dehaene S, 2018), que la actividad que mayor impacto genera en su adquisición es la tarea de escribir y así, bidireccionalmente. El ritmo y su vinculación con la fluidez fonológica como podemos encontrar en otros estudios (Goswami, et al, 2013) parecen señalar la ventaja que podemos exprimir de la asignatura de música en la escuela en relación con el aprendizaje lector, ya que el ritmo ayuda a orientar la atención en los procesos de escucha del habla (Ríos López P. et al, 2017).

Los alumnos con mayor competencia en inteligencia fluida presentan más conductas desadaptadas en el aula por lo que resulta pertinente considerar las diferencias individuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Colom, R., 1995). Es preciso diseñar enfoques multinivel o con metodologías flexibles y ponerlos a estudio.

La naturaleza del estímulo y la influencia de los sesgos en el procesamiento de la información en niños (Dibbets P., Meesters C., 2017) también requieren de un abordaje independiente.

Perspectivas de continuidad de la investigación

El enfoque neuroeducativo a través del diseño experimental puede aportar conocimiento de utilidad para optimizar la respuesta educativa escolar.

Referencias bibliográficas

Colom, R. (1995). *Psicología de las diferencias individuales*. Madrid. Pirámide.

- Dehaene-Lambertz, G, Monzalvo, K, Dehaene S, 2018. *The emergence of the visual word form: Longitudinal evolution of category-specific ventral visual areas during reading acquisition*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2004103>
- Dibbets P., Meesters C., 2017. *The influence of stimulus valence on confirmation bias in children*. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatric*. 54 (2017) 88e92
- Goswami, U., Huss, M., Mead N., Fosker, T., Verney J.P. (2013) *Perception of patterns of musical beat distribution in phonological developmental dyslexia: Significant longitudinal relations with word reading and reading comprehension*. *Cortex*, V. 49, págs. 1363-1376
- Hart, L. A. (1983). *Human brain and human learning*. New York: Longman.
- Martín-Lobo, P., Vergara-Moragues E., (2015). *Procesos e instrumentos de evaluación neuropsicológica educativa*. Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa CNIIE. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Martín-Loeches, M. (2015). *Neuroscience and education: We already reached the tipping point*. *Psicología Educativa*, Vol. 21, No 2, págs. 67-70.
- Mora, F. (2013) *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid. Alianza Ensayo. Alianza Editorial.
- OCDE, CERI (2009) *La comprensión del cerebro, el nacimiento de una ciencia del aprendizaje*. Recuperado de: https://read.oecd-ilibrary.org/education/la-comprension-del-cerebro-el-nacimiento-de-una-ciencia-del-aprendizaje_9789567947928-es
- Portellano, J.A., Mateos, R., Martínez-Arias R. (2012). *Cumanes. Cuestionario de madurez neuropsicológica para escolares*. Tea ediciones.
- Portellano, J.A., Mateos, R., Martínez-Arias R., Granados M.J., Tapia, A. (1999). *Cumanín. Cuestionario de madurez neuropsicológica infantil*. Tea ediciones.
- Potellano, J.A., Martínez-Arias R., Zumárrega, L. (1999). *Enfen. Evaluación neuropsicológica en niños de las funciones ejecutivas*. Tea ediciones.
- Ríos-López, P., Molnar, M.T., Lizarazu, M. Lallier, M. (2017). *The Role of Slow Speech Amplitude Envelope for Speech Processing and Reading Development*. *Front. Psychol.*. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.01497
- Reynolds C, Kamphaus RW. *Behavior assessment system for children, BASC*. Circle Pines: American Guidance Service; 1992.

Instrumentos para identificar prácticas de atención a la diversidad en las propuestas didácticas de los docentes: proceso de diseño y consideraciones sobre su aplicación en una prueba piloto

Jose Manuel Sanchez Serrano
josemanuel.sanchez@ucm.es

Resumen

La diversidad es un hecho que se revela de múltiples formas en cualquier grupo humano y en cualquier contexto. En el aula, dicha diversidad se manifiesta especialmente en las diferentes formas de aprender que exhibe el alumnado. Cuando en su proceso de aprendizaje los estudiantes se ven abocados a interaccionar con diseños curriculares rígidos que no tienen en cuenta sus capacidades y necesidades diversas, se alzan barreras para el aprendizaje que impiden a una buena parte de los alumnos acceder al mismo, especialmente a aquellos que se encuentran en los “extremos”. La adquisición de las competencias necesarias para elaborar propuestas curriculares flexibles e inclusivas que reduzcan al máximo las barreras para el aprendizaje, es, por tanto, una cuestión fundamental para cualquier docente. Uno de los objetivos de esta investigación es estudiar el potencial del modelo denominado Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como marco formativo que contribuya al desarrollo de las competencias referidas entre los docentes. Concretamente se analizará si, tras recibir formación en DUA, los estudiantes de los grados de magisterio de educación primaria mejoran su competencia para diseñar propuestas didácticas inclusivas. Partiendo de estudios previos en el contexto norteamericano, se ha diseñado una propuesta formativa en DUA, así como diferentes instrumentos para la recogida de datos y la codificación de los mismos. Tanto la propuesta como los instrumentos han sido aplicados en un pilotaje con el objetivo de detectar posibles limitaciones e introducir las modificaciones necesarias con vistas al estudio principal. En esta comunicación se presentan los avances realizados hasta el momento en el diseño y mejora de la propuesta formativa y de los instrumentos, como resultado de la aplicación de los mismos en el pilotaje.

Abstract

Diversity is a fact that may appear in multiple ways in any human group and in any context. In schools, such diversity especially becomes manifest in the different ways in which students learn. When in their learning process, students are compelled to interact with curricular designs that do not consider their needs and capabilities, barriers to learning arise and prevent students from access to it, especially when referring such students who are “in the margins”. Therefore, it is a key issue for every teacher to acquire professional competences with which being capable to design flexible and inclusive lesson plans that minimize those learning barriers. One of the aims of this research is to study the potential of the model called Universal Design for Learning (UDL) as an instructional framework that helps teachers to develop the referred competences. In particular, it will be analyzed if preservice teachers improve their skills to design inclusive lesson plans after being trained in UDL. On the basis of the results of many previous studies from the North American context, an instructional proposal about UDL has been developed, as well as different research tools for collect and code data. Both the instructional proposal and the research tools have been applied in a piloting with the aim of identifying possible limitations and introducing modifications with a forward-looking to the main study. In this paper, the advances made so far in the design of the training proposal and the tools are presented as a result of their application in the piloting.

Palabras clave: diversidad del alumnado, propuestas didácticas, prácticas docentes, instrumentos de investigación, pilotaje.

Keywords: student diversity, lesson plans, teaching practices, research tools, piloting.

1. Introducción

La preocupación por atender de forma efectiva la diversidad del alumnado y garantizar su acceso al aprendizaje no es una preocupación nueva en los ámbitos escolar, académico y político, si bien tampoco es un asunto que haya perdido interés con el devenir del tiempo. Las cifras de escolarización en España evidencian un notable incremento del alumnado matriculado en centros ordinarios que ha sido valorado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (ANEAE) por los servicios de orientación. En apenas cinco años, la proporción de ANEAE en Educación Primaria ha aumentado casi una tercera parte, pasando del 6,8% en el curso 2011-2012 al 8,8% en el 2015-2016 (últimos datos publicados) (MECD, 2013; 2018).

La importancia de que los docentes desarrollen las competencias necesarias para atender dicha diversidad es indiscutible. Sin embargo, parece ser una “asignatura pendiente” para buena parte de ellos. En una investigación que analizó las percepciones del alumnado y del profesorado de magisterio de tres universidades españolas acerca de diversos aspectos relacionados con la adquisición de competencias, se encontró que había un importante grado de acuerdo sobre el escaso desarrollo de aquellas ligadas a la atención a la diversidad, lo cual, en palabras de los autores, *“refleja la percepción de unas preocupantes carencias formativas”* (Gutiérrez-García et al., 2011, p.511). Desafortunadamente, al desplazar el foco de atención del profesorado en formación al profesorado en ejercicio, esta percepción no desaparece. En el último estudio TALIS realizado, las dos áreas en las que los docentes españoles manifestaron necesitar un mayor desarrollo profesional fueron la atención a alumnos con necesidades educativas especiales y la enseñanza en entornos multiculturales o plurilingües (MECD, 2014).

Estos datos sugieren la necesidad de explorar modos eficaces de apoyar al profesorado en su desarrollo profesional en relación con la atención a la diversidad. Sin embargo, ¿quién forma parte de esta “diversidad” y qué implica atenderla? Aunque existen diferentes aproximaciones en cuanto a la conceptualización de la educación inclusiva (Ainscow, Booth y Dyson, 2006), con el paso de los años han ganado peso (al menos como filosofía) los enfoques desde los que se considera restringido referirse solo a determinadas categorías de alumnos al hablar de diversidad y desde los que se aboga, en definitiva, por reconocer que todos los estudiantes tienen capacidades diversas y, por tanto, aprenden de forma diversa. El posicionamiento asumido en el presente trabajo se alinea con esta idea, por lo que la preocupación por atender la diversidad a la que se hacía referencia al comienzo del epígrafe, queda traducida en la preocupación por garantizar el acceso al aprendizaje de todos los alumnos, incluidos (aunque no solamente) aquellos valorados con NEAE.

El problema que motiva esta investigación es la posible falta de preparación del profesorado para atender eficazmente la diversidad, esto es, para posibilitar el aprendizaje de todo su alumnado. No obstante, hablar del desarrollo de “competencias para atender la diversidad” puede resultar impreciso, dada la gran cantidad de conocimientos, habilidades, actitudes, comportamientos o creencias que están implicadas. Un buen ejemplo de ello puede encontrarse en el “Perfil profesional del docente en la educación inclusiva” (UE, 2012), un documento elaborado en el marco del proyecto europeo *“Teacher Education for Inclusion”* que establece un marco para estas competencias. Entre las que recoge, interesa para este trabajo aquellas relacionadas con las *“formas de identificar y dar respuesta a las barreras para el aprendizaje y sus implicaciones metodológicas”* (UE, 2012, p. 16). El uso del concepto de “barreras para el aprendizaje” en lugar del extendido “necesidades educativas especiales” traslada el análisis del problema de lo que puede o no puede hacer el alumno en base a sus capacidades a lo que puede o no puede hacer en base a las características de un determinado diseño curricular (Ainscow et al., 2006; Booth y Ainscow, 2011). En esta línea, el denominado Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) defiende que la atención a la diversidad tiene que ver con eliminar dichas barreras del currículum, las cuales, según los creadores de este enfoque *“no son, de hecho, inherentes a las capacidades de los estudiantes, sino que surgen de su interacción con métodos y materiales educativos inflexibles”* (Rose y Meyer, 2002, p. vi).

Uno de los objetivos de la tesis en la que se enmarca este trabajo es estudiar si el profesorado mejora sus competencias para identificar y dar respuesta a las potenciales barreras para el

aprendizaje presentes en sus diseños curriculares, tras recibir formación específica en ello, utilizando como núcleo de contenidos las prácticas recogidas en el marco del DUA. En esta comunicación se explica el proceso que se está siguiendo en el diseño y validación de los instrumentos de investigación que se utilizarán en la codificación y tratamiento de los datos.

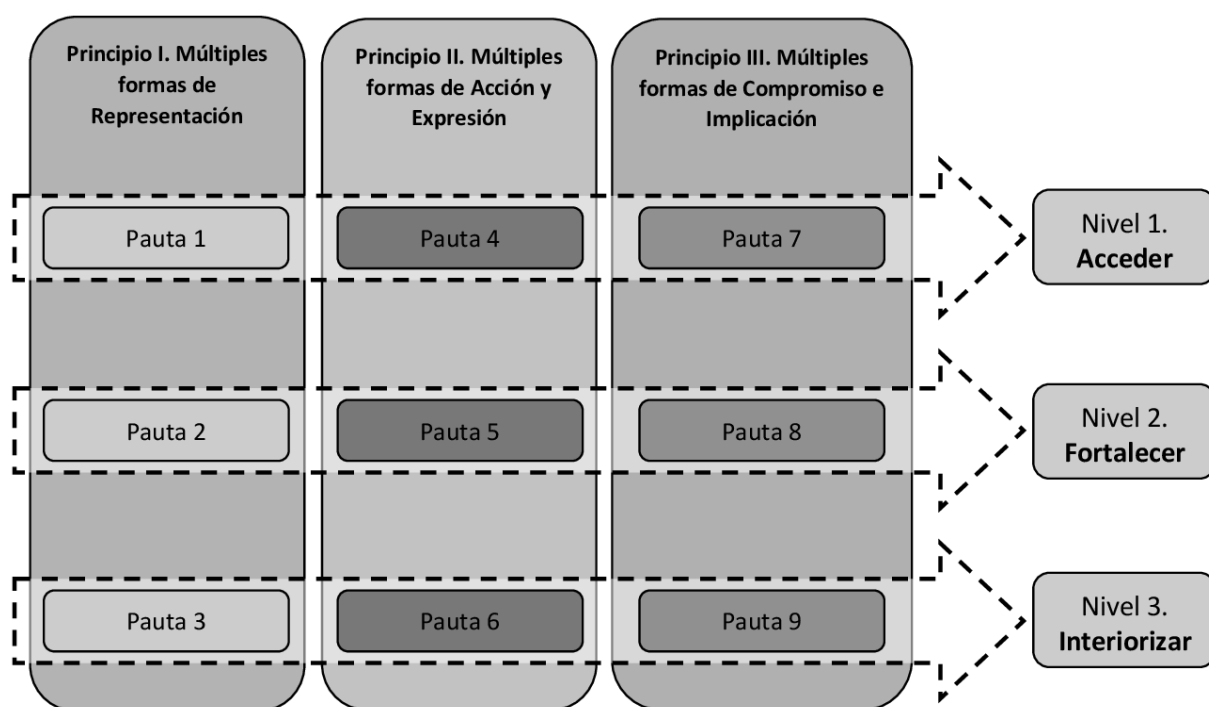
2. Revisión del estado de la cuestión

El marco del Diseño Universal para el Aprendizaje

El DUA es un enfoque para orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje, que proporciona a los docentes pautas para diseñar los componentes del currículum (objetivos, métodos, materiales, evaluaciones...), mediante propuestas flexibles que maximicen el aprendizaje de todos los estudiantes (Meyer, Rose y Gordon, 2014). En sus inicios, fue desarrollado por el *Center for Applied Special Technology* (CAST), en Estados Unidos, sumando a investigadores de diversos campos como la neurociencia, la pedagogía o la tecnología (Rose y Meyer, 2002). El enfoque del DUA se ha operativizado en un marco configurado por **tres principios** que abogan por proporcionar múltiples formas: 1) de representación de la información; 2) de acción y expresión; y 3) de compromiso e implicación con el propio aprendizaje. A su vez, estos principios se dividen en **nueve pautas y 32 sub-pautas**⁴⁸.

El marco del DUA puede leerse en dos sentidos. Por un lado, tomando como referencia cada uno de los tres principios para aplicar las pautas en función de si el aprendizaje que se quiere desarrollar es de tipo cognitivo, procedimental o actitudinal; por otro, de forma transversal, aplicando las pautas según se pretenda proporcionar acceso inicial al aprendizaje, fortalecer al alumno a lo largo del proceso o ayudarle a interiorizar estrategias para convertirse en un aprendiz experto (ver Gráfico 1).

Gráfico 1. Organización esquemática del marco del DUA



Las prácticas que configuran el marco han sido incluidas en el mismo en base a los resultados de investigaciones que evidencian su potencial para maximizar el aprendizaje (CAST, 2018). Algunas de ellas se alinean con las prácticas docentes de mayor tamaño del efecto identificadas por Hattie (2009) en su conocida revisión de meta-análisis sobre aprendizaje, como proporcionar evaluación

⁴⁸ Consultar: <http://udlguidelines.cast.org/>

formativa (pauta 8.4), apoyar el desarrollo de estrategias meta-cognitivas (pautas 6.1-6.4 y 9.3) o fomentar el trabajo en grupos cooperativos (pauta 8.3).

Formación del profesorado en DUA e instrumentos de investigación utilizados

El DUA ha sido utilizado como un marco de referencia eficaz en la formación inicial y permanente del profesorado dirigida a mejorar sus competencias para diseñar programaciones didácticas inclusivas. Spooner et al. (2007) llevaron a cabo una investigación en la que solicitaron a alumnos de los estudios que habilitan para la profesión docente que elaboraran una propuesta didáctica para resolver un caso práctico de aula que incluía estudiantes con discapacidad. Tras recibir una formación en DUA de corta duración, los alumnos debieron elaborar una nueva propuesta didáctica. Los resultados mostraron una mejora significativa en cuanto al número de prácticas de atención a la diversidad que incorporaron en sus propuestas tras participar en la formación, mientras que no se observó ningún cambio en el alumnado de los grupos de control. Sucesivos estudios corroboran estos resultados tanto en la formación inicial (Aronin, 2009; Chen, 2014; Courey, 2013; McGhie-Richmond, 2013) como en la formación permanente (Goldthwait-Fowles, 2015; Navarro et al., 2016; Winter, 2016).

La mayoría de las investigaciones citadas coinciden en aplicar el esquema seguido por Spooner et al. (2007): pretest – formación en DUA – posttest, aunque varían en el diseño final en función de si incluyen grupo de control o no. Por otro lado, en cuanto a la definición de las variables, hay ligeras diferencias de unos estudios a otros. En todos ellos, la formación impartida (variable independiente) tiene como núcleo de contenidos principal el marco del DUA, sin embargo algunas investigaciones añaden contenidos complementarios (como el entrenamiento específico en el diseño de propuestas didácticas) o introducen variaciones en la forma de implementación o medios utilizados (formación teórica presencial, análisis de vídeos, módulos virtuales, etc.). Con respecto a la variable dependiente, hay cierta homogeneidad en operativizarla como el número de elementos del marco del DUA que los docentes incorporan a sus propuestas.

En relación con los instrumentos de investigación, todos los estudios coinciden en utilizar como herramienta de recogida de datos la **propuesta didáctica** desarrollada por los participantes, a partir de la cumplimentación de una **plantilla prediseñada**. Las plantillas utilizadas difieren de una investigación a otra: los modelos más sencillos (ej.: Spooner, 2007) incluían los apartados básicos que normalmente constan en una propuesta didáctica (objetivos, métodos, procedimientos, medios materiales, evaluaciones); otros modelos, como el de Courey (2013), solicitaban información complementaria más específica sobre modificaciones y adaptaciones dirigidas a ANEAE.

A los participantes se les proporcionaba un **caso práctico** que describía una situación de aula concreta y las necesidades de determinados alumnos. Además se especificaban uno o varios objetivos y estándares de aprendizaje estatales. La propuesta didáctica debía girar en torno a uno de estos objetivos al tiempo que respondía a la situación de aula descrita. En el estudio de Courey (2013) fueron los participantes quienes debieron inventar una situación de aula en el posttest.

Todas las investigaciones emplearon una **rúbrica de corrección** para puntuar las propuestas didácticas. Cinco de los ocho estudios citados coincidieron en utilizar la elaborada por Spooner et al. (2007) en su investigación, con la cual se asignaba una puntuación en función de la cantidad de modificaciones sobre DUA que fueran discutidas correctamente en la propuesta. Las puntuaciones eran independientes para los tres principios del DUA, obteniéndose una puntuación parcial para cada principio y una puntuación final global que reflejaba el grado en que los participantes habían incorporado el DUA en sus propuestas didácticas.

3. Método

En el marco de la tesis y como paso previo al estudio principal que se desarrollará, se llevó a cabo un estudio piloto con el doble objetivo de: 1) poner a prueba la propuesta formativa diseñada sobre DUA, así como los instrumentos de recogida y codificación de datos; y 2) obtener un conjunto de

datos preliminares que permitan tomar las decisiones adecuadas con respecto al diseño definitivo del estudio principal.

Se adoptó un diseño pretest-posttest de un solo grupo (Campbell y Stanley, 1973) que consistió en impartir un curso sobre DUA a un grupo de docentes en ejercicio y estudiar si la formación producía cambios en cuanto al número de elementos de atención a la diversidad que los participantes incorporaban en sus diseños curriculares. Esta aplicación permitió analizar la eficacia de los instrumentos de investigación que habían sido previamente diseñados para codificar y puntuar dichos diseños.

El curso fue organizado por el Centro Superior de Formación del Profesorado de la Junta de Castilla y León, como parte de la oferta de su plan formativo. En él participaron 30 docentes de centros públicos, privados y concertados de varias provincias de Castilla y León, de los cuales 25 completaron el pretest y el posttest. Más de la mitad reconocía no tener ningún tipo de formación en atención a ANEAE, aunque dado que todas se encontraban en activo, estaban familiarizadas con el proceso de programación didáctica.

Instrumentos de recogida de datos

Para recabar los datos sobre los elementos de atención a la diversidad que los participantes incorporaban en sus diseños curriculares, se les pidió que elaboraran una propuesta didáctica antes (pretest) y después (posttest) de recibir la formación en DUA. Para ello se diseñó un instrumento compuesto por un caso práctico y una plantilla que contenía los elementos básicos de un diseño curricular, siguiendo la línea de investigaciones previas.

- *Caso práctico.* Las propuestas debían estar contextualizadas dando respuesta a una situación de aula concreta. Dado que la muestra estaba compuesta por docentes que desarrollaban su labor en distintas etapas del sistema educativo, se consideró adecuado elaborar un caso práctico para cada una. Para que estos fueran representativos de la realidad, se diseñaron a partir de los datos de escolarización del MECD (ratios, porcentaje de alumnado extranjero y de ANEAE). Así, se especificaba el número de alumnos y se describían las características típicas de los ANEAE identificados. A diferencia de otras investigaciones, no se concretaba el curso ni tampoco la materia u objetivos curriculares en que debía basarse la propuesta, dejando estos aspectos a elección de las docentes.
- *Plantilla.* Considerando que las docentes podrían estar acostumbradas a programar utilizando plantillas distintas, se elaboró una común con las secciones a cumplimentar, las cuales hacían referencia a los componentes básicos del currículum que se trabajan desde el enfoque DUA (Meyer y Rose, 2014): Objetivos, Método, Medios y Evaluaciones. La plantilla incluía también cuestiones para recabar información sociodemográfica y sobre los antecedentes formativos y laborales.

Se limitó el espacio de respuesta en cada sección, estimándose el tiempo de cumplimentación en 20 minutos. No se dio indicación alguna sobre si contenidos y objetivos de la propuesta en el posttest debían coincidir con los elegidos en el pretest o podían cambiar.

Instrumentos de puntuación

Las propuestas didácticas se codificaron considerando los elementos incorporados para atender la diversidad, tomándose como referencia el marco del DUA. Dada la complejidad del marco, se elaboró una guía de codificación, basada en el trabajo del CAST (2018) “*UDL-Guidelines 2.2*”, que recogía los criterios para establecer relaciones entre prácticas y pautas o sub-pautas.

Una vez codificadas, las propuestas fueron puntuadas tres veces mediante tres rúbricas distintas:

- *Rúbrica de Spooner et al. (2007).* Esta rúbrica, que ha sido utilizada en varios estudios, permite obtener una puntuación para cada principio del DUA y otra global referida al uso del marco en su conjunto, sin embargo, tiene la limitación de que no aporta información sobre qué

pautas y sub-pautas son aplicadas por los docentes, no quedando reflejadas las prácticas más comúnmente utilizadas para atender la diversidad.

- *UDL Curriculum Self-Check* (CAST, 2011). Se trata de una herramienta diseñada por los creadores del DUA para que los docentes auto-evalúen el grado en que sus diseños curriculares están alineados con el DUA a partir de una serie de ítems. Para evaluar el uso de las pautas en las propuestas didácticas, se seleccionaron los ítems de la subescala “Métodos” y “Medios” utilizados.
- *Rúbrica de puntuación de prácticas DUA*. Para superar las limitaciones de los instrumentos anteriores, se diseñó una rúbrica que asignaba a cada sub-pauta del marco una puntuación de 1 o de 0 en función de si esta era aplicada o no en la propuesta.

Validación de los instrumentos

Para evaluar el grado en que la plantilla utilizada recogía adecuadamente información pertinente para el objetivo de la investigación, se establecieron dos criterios que las propuestas didácticas elaboradas debían cumplir:

- Aportar información suficiente que permitiera aplicar los ítems de las cuatro subescalas de la herramienta *UDL Curriculum Self-Check*: Objetivos, Métodos, Medios y Evaluaciones.
- No limitarse a incorporar prácticas genéricas del DUA sin más, sino discutir qué barreras para el aprendizaje se pretendían eliminar con ellas.

Para comprobar que la rúbrica de puntuación diseñada en esta investigación es fiable, se calculó la correlación de Pearson entre la puntuación global de los docentes obtenida al aplicarla y las puntuaciones obtenidas al utilizar las rúbricas preexistentes: Spooner et al. (validada en su estudio por un comité de expertos) y *UDL Curriculum Self-Check* (diseñada por los propios creadores del DUA). Las correlaciones se calcularon tanto para el pretest como para el posttest utilizando el programa SPSS.

4. Avance de resultados

Plantilla de propuesta didáctica

Las propuestas didácticas elaboradas por los docentes fueron examinadas para comprobar si la información cumplía con los criterios preestablecidos. En relación con el primero, fue posible responder al 100% de los ítems de las subescalas “Métodos” y “Medios”; sin embargo, las propuestas no estaban tan desarrolladas como para poder aplicar de forma fiable las subescalas “Objetivos” y “Evaluaciones”. En la mayoría de los casos, la sección “Evaluaciones” fue cumplimentada con frases genéricas del tipo “la evaluación será procesual” o “se tendrá en cuenta el nivel de partida del alumno”, pero no se concretaba cómo se llevarían a cabo estas declaraciones de intenciones.

Con relación al segundo criterio, las prácticas DUA incorporadas raramente eran acompañadas de explicaciones sobre cómo estas beneficiarían el aprendizaje del alumnado, no aclarándose en casi ningún caso la intención del docente para su incorporación a la propuesta.

Rúbrica de puntuación

Las propuestas didácticas elaboradas por los docentes en el proyecto piloto fueron corregidas y puntuadas utilizando las tres rúbricas referidas. En los tres casos se sumaron las puntuaciones directas conseguidas en cada ítem, obteniéndose tres puntuaciones totales para cada docente. El resultado de las correlaciones entre las puntuaciones resultantes de la aplicación de la rúbrica diseñada en esta investigación y las rúbricas existentes se ha recogido en la Tabla 1. Como puede observarse, se obtuvieron correlaciones altas y significativas, tanto para las puntuaciones del pretest como del posttest, lo cual indica que la rúbrica diseñada es adecuada para medir la incorporación de elementos del DUA en las propuestas didácticas de los docentes.

Tabla 1. Correlación de Pearson entre las puntuaciones obtenidas aplicando diferentes rúbricas

		Spooner et al. (2007)		UDL Curriculum Self-Check	
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Rúbrica propia	Correlación de Pearson	,842**	,855**	,866**	,865**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000
	N	25	25	25	25

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Guía de codificación

Actualmente se está trabajando en la validación de contenido de la guía de codificación.

5. Discusión y perspectivas de continuidad

El estudio piloto desarrollado ha permitido realizar una primera aplicación de los instrumentos de investigación y comprobar si son adecuados. La plantilla diseñada para el pretest-postest ha resultado ineficaz en la recogida de información que permita conocer si los docentes son capaces de identificar barreras para el aprendizaje y darlas respuesta a través de objetivos y evaluaciones inclusivas, desde la perspectiva del DUA. Ello puede haberse debido a varios factores, como el propio diseño del instrumento, pues sería necesario añadir una sección adicional para identificar barreras de aprendizaje y añadir subsecciones a las secciones principales, en la línea de Courey (2013); o las condiciones de aplicación, pues veinte minutos podría ser insuficiente para recoger información de calidad.

Del análisis de las propuestas didácticas ha surgido un elemento que no se había considerado en un inicio. Veinte de las 25 docentes eligieron para el posttest el mismo contenido que en el pretest, aunque no se les había dado ninguna indicación sobre ello. Así, el 80% decidió introducir modificaciones a un trabajo previo con el objetivo de mejorarlo. La reflexión sobre la práctica es un elemento nuclear en el proceso establecido por el CAST para la formación del profesorado en DUA (Meo, 2008), por lo que podría ser interesante que en el estudio principal se estableciese como normativo que el posttest consistiese en la mejora de la propuesta didáctica del pretest.

Por otro lado, la plantilla sí que ha sido útil para identificar elementos DUA de atención a la diversidad presentes en las propuestas didácticas, lo que ha permitido poner a prueba la rúbrica de corrección diseñada y confirmar, basándose en las correlaciones entre esta y las rúbricas preexistentes, que es adecuada para puntuar dichas propuestas. El uso de esta rúbrica en lugar de la creada por Spooner et al. (2007) permitirá realizar análisis adicionales de los datos, como observar posibles diferencias en cuanto al uso de las pautas inscritas en los tres niveles del DUA (acceder, fortalecer, interiorizar), o establecer un perfil docente con las prácticas de atención a la diversidad que suele incluir el profesorado en sus diseños curriculares. A pesar de este resultado positivo, hay una serie de aspectos que necesitan trabajarse más. En primer lugar, las rúbricas han sido aplicadas por un único investigador. Para garantizar la fiabilidad de la aplicación, un porcentaje representativo de las propuestas didácticas serán puntuadas por tres investigadores distintos, calculándose el grado de acuerdo entre ellos con el coeficiente kappa de Cohen (1960). En segundo lugar, sería conveniente tomar una medición paralela de algún constructo relacionado (como las creencias o actitudes hacia la atención a la diversidad) y estudiar si hay relación con los datos principales recogidos.

Atender la diversidad del alumnado implica el desarrollo de un gran número de competencias. Entre ellas, una ciertamente importante es saber elaborar diseños curriculares inclusivos, pues es a partir de las programaciones, unidades y propuestas didácticas que el profesorado orienta su labor

docente en el aula. Es importante tener un marco adecuado que facilite evaluar el grado en que los docentes plasman en dichos diseños prácticas eficaces para garantizar el acceso al aprendizaje de todos sus alumnos, pudiendo resultar el DUA de gran ayuda.

Referencias

- Ainscow, M., Booth, T. y Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Routledge.
- Aronin, S.A. (2009). Integrating universal design for learning through content video with preservice teachers (Doctoral dissertation). Universidad de Florida Central, EEUU. Recuperado de <https://goo.gl/qmajTi>
- Booth, T., y Ainscow, M. (2011). *Index for inclusion. Developing learning and participation in schools (3rd edition)*. Bristol: Centre for Studies in Inclusive Education (CSIE).
- Campbell, D. y Stanley, J. (1973). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- CAST (2018). Universal Design for Learning Guidelines (version 2.2). Recuperado de <http://udlguidelines.cast.org>
- Chen, T. (2015). The effects of training in universal design for learning (Doctoral dissertation). Universidad de Minnesota, EEUU. Recuperado de <https://goo.gl/vtAZzr>
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement* 20 (1): 37–46. <https://doi.org/10.1177/001316446002000104>
- Courey, S.J., Tappe, P., Siker, J., y LePage, P. (2013). Improved lesson planning with Universal Design for Learning (UDL). *Teacher education and special education*, 36(1), 7-27. <https://doi.org/10.1177/0888406412446178>
- Goldthwait-Fowles, H.E. (2015). One size does not fit all: The effects of training in Universal Design for Learning on lesson plan development in public schools (Doctoral dissertation). Capella University, EEUU. Recuperado de <https://goo.gl/rKb8JV>
- Gutiérrez-García, C., Pérez-Pueyo, A., Pérez-Gutiérrez M. y Palacios-Picos, A. (2011). Percepciones de profesores y alumnos sobre la enseñanza, evaluación y desarrollo de competencias en estudios universitarios de formación de profesorado. *Cultura y Educación*, 23(4), 499-514. <https://doi.org/10.1174/113564011798392451>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- McGhie-Richmond, D., & Sung, A. N. (2013). Applying Universal Design for Learning to Instructional Lesson Planning. *International Journal of Whole Schooling*, 9(1), 43-59. Recuperado de <https://goo.gl/UDFCJh>
- MECD (2018). Las cifras de la educación en España. Curso 2015-2016 (Edición 2018). Recuperado de <https://goo.gl/mdoaZx>
- (2014). TALIS 2013. Estudio internacional de la enseñanza y el aprendizaje. Informe español. Subdirección General de Documentación y Publicaciones.
 - (2014). Las cifras de la educación en España. Curso 2011-2012 (Edición 2014). Recuperado de <https://goo.gl/dbdNvL>
- Meo, G. (2008). Curriculum planning for all learners: Applying universal design for learning (UDL) to a high school reading comprehension program. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 52(2), 21-30.
- Meyer, A., Rose, D. y Gordon, D. (2014). *Universal Design for Learning: Theory and Practice*. Wakefield, MA: CAST.
- Navarro, S., Zervas, P., Gesa, R. y Sampson, D. (2016). Developing teachers' competences for designing inclusive learning experiences. *Educational Technology and Society*, 19(1), 17-27. Recuperado de <https://goo.gl/uyZrGc>
- Rose, D., y Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal Design for Learning*. Alexandria, VA: ASCD.
- Spooner, F., Baker, J.N., Harris, A.A., Ahlgrim-Delzell, L. y Browder, D.M. (2007). Effects of training in Universal Design for Learning on lesson plan development. *Remedial and Special Education*, 28(2), 108-116. <https://doi.org/10.1177/07419325070280020101>
- UE - Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación del Alumnado con Necesidades Educativas Especiales, (2012) Perfil profesional del docente en la educación inclusiva. Odense, Dinamarca: Autores. Recuperado de <https://goo.gl/qgQNfx>

Winter, G. (2016). Examining Changes in Teachers' Lesson Plans Following Universal Design for Learning Training (Doctoral dissertation). Walden University, EEUU. Recuperado de <https://goo.gl/98J2wb>

Consumo intensivo de alcohol y diferencias de género: su impacto sobre el rendimiento ejecutivo de jóvenes universitarios

M^a Teresa Santos Gallego
msanto15@ucm.es

Resumen

Introducción: El consumo intensivo de alcohol (CIA), conocido en el ámbito anglosajón como "*Binge drinking*", consiste en la ingesta de cantidades elevadas de alcohol en cortos periodos de tiempo y es durante el fin de semana el patrón de consumo más extendido entre los jóvenes. En la actualidad constituye un importante problema psicosocial y sanitario cuyas repercusiones, entre otras, afectan al proceso de maduración cerebral característico de esta etapa vital. **Objetivos:** El objetivo del proyecto fue determinar si los factores género y patrón de consumo condicionan el funcionamiento ejecutivo de jóvenes universitarios de los que se han tomado medidas repetidas en el transcurso de dos años. **Método:** Este estudio forma parte de un proyecto más amplio que se ha desarrollado en colaboración con otras universidades españolas. Participaron en el estudio 98 estudiantes de primer curso de universidad, los cuales, después de sucesivos filtros, fueron evaluados con una batería de pruebas neuropsicológicas; dicha evaluación se repitió dos años después para determinar los efectos del consumo mantenido sobre su rendimiento cognitivo. **Resultados:** Los resultados indicaron diferencias significativas atribuibles a la interacción conjunta del género y el patrón de consumo en pruebas que implicaban hacer uso de la memoria de trabajo y, entre varones y mujeres en el proceso de toma de decisiones. Este último componente del funcionamiento ejecutivo resultó también afectado significativamente por la interacción de ambos factores en la segunda medición y, del mismo modo, al compararlo con la primera. **Conclusiones:** Como conclusión, podemos considerar que el patrón CIA ocasiona un impacto nocivo sobre el desarrollo madurativo del cerebro de mujeres y varones jóvenes, lo que se manifiesta en rendimientos neurocognitivos inferiores. Estos datos abren la puerta a futuras investigaciones para el estudio de sus efectos a más largo plazo.

Abstract

Introduction: The intensive consumption of alcohol (ICA), known in the Anglo-Saxon as "*Binge drinking*", consists of the intake of high amounts of alcohol in short periods of time and is during the weekend the pattern of consumption more widespread among young people. Actually, it constitutes an important psychosocial and health problem whose repercussions, among others, affect the cerebral maturation process characteristic of this life stage. **Objectives:** The objective of the project was to determine if the gender and consumption pattern factors condition the executive functioning of university students from whom repeated measures have been taken over the course of two years. **Method:** This study is part of a larger project that has been developed in collaboration with other Spanish universities. 98 first-year university students participated in the study, who, after successive filters, were evaluated with a battery of neuropsychological tests; this evaluation was repeated two years later to determine the effects of consumption maintained on their cognitive performance. **Results:** The results indicated significant differences attributable to the joint interaction of gender and consumption pattern in tests that implied working memory and, among males and women in the decision-making process. This last component of executive functioning was also significantly affected by the interaction of both factors in the second measurement and, in the same way, when compared with the first. **Conclusions:** In conclusion, we can consider that the ICA pattern causes a harmful impact on the maturational development of the brains of young women and males, which manifests itself in lower neurocognitive performances. These data open the door to future research for the study of its longer-term effects.

Palabras clave: Binge drinking, juventud, maduración cerebral, género, funcionamiento ejecutivo.

Keywords: Binge drinking, youth, cerebral maturation, gender, executive functioning.

1. PRESENTACIÓN DEL TEMA Y REVISIÓN DEL ESTADO DE LA CUESTIÓN

La relación entre juventud y consumo de alcohol constituye un importante problema psicosocial y sanitario, cuyo riesgo y repercusiones merecen ser objeto de estudio desde diferentes ámbitos y disciplinas. Por su parte, la investigación en Psicobiología pone el acento en el impacto nocivo que el consumo de alcohol genera en el proceso de maduración cerebral característico de esta etapa vital y, por ende, su reflejo sobre el funcionamiento cognitivo de los jóvenes. A continuación, se aborda una breve revisión del estado del problema.

1.1 Juventud y alcohol

Hablar de juventud podría suponer, simplemente, ceñirnos a la concepción de una etapa vital de desarrollo físico y psicosocial comprendida aproximadamente entre los 19 y los 23 años de edad. (Aguinaga et al., 2005). Sin embargo, hablar de juventud supone también abordar un momento de “cambio” y “expansión” en el desarrollo madurativo, un periodo denominado “adultez emergente” que implica la búsqueda y apertura a experiencias novedosas, limitada conciencia de riesgo, importante nivel de influencia social del grupo de iguales y elevado deseo de pertenencia al mismo (Cadaveira, 2012). Características que, con frecuencia, propician la aparición de conductas de experimentación con drogas y sustancias nocivas para salud y el desarrollo neuromadurativo.

En la actualidad de nuestro país, el alcohol es, junto al tabaco, la sustancia que encabeza la lista de tóxicos más consumidos entre la población de jóvenes y cuya incidencia aparece a edades más tempranas. Los datos poblacionales más recientes sitúan la edad media de inicio en el consumo de alcohol en 13,8 años (ESTUDES, 2016). Sin embargo, es entre los 15 y los 24 años de edad entre los que se observa un mayor nivel de intoxicaciones agudas. En concreto, los datos aportados por el estudio EDADES (2017), revelan que el 18,2% de los chicos y el 11,5% de las chicas de esa edad reconocen haberse emborrachado, al menos una vez, en los últimos 30 días. Pero sin duda, el patrón más extendido entre los jóvenes durante el fin de semana es el caracterizado por un consumo intensivo de alcohol (CIA), conocido en el ámbito anglosajón como “Binge drinking” (BD) (Marshall, 2014). Durante el año 2015 las cifras de episodios CIA en nuestro país llegaron a alcanzar un valor del 17,9% entre los jóvenes. El grupo de 20 a 24 años registró la mayor prevalencia de BD, observándose en el 35,5% de los varones y en el 24,7% de las mujeres (EDADES, 2017). En España, tomando como referencia los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud (WHO, 2000) y el National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA, 2004), se considera episodio de “Binge Drinking” (BD) la presencia de una concentración de alcohol en sangre (BAC) de 0,08% gr/dL, habiéndose consumido en un intervalo aproximado de dos horas. Este valor BAC corresponde a la ingesta de 5 o más unidades de bebida equivalente (UBE) para varones y 4 o más unidades (UBE) en el caso de las mujeres, siendo que 1 UBE equivale a 10gr de alcohol (Parada et al., 2011). Este patrón de consumo mantenido es considerado altamente perjudicial dadas las características neuromadurativas que caracterizan el cerebro joven.

1.2 Maduración cerebral en la juventud y vulnerabilidad a efectos neurotóxicos

El desarrollo del cerebro humano va mucho más allá de la infancia (Lebel y Beaulieu, 2011). La adolescencia y la primera juventud constituyen hitos de especial relevancia para la neuromaduración cerebral en los que se incrementan los procesos de mielinización y tienen lugar “podas sinápticas” (Tapert & Schweinsburg, 2005), un proceso de reorganización y optimización de conexiones que se alargará hasta la mitad de la década de los 20 años (Giedd, 2004). Fundamentalmente el córtex prefrontal (CPF), el córtex parietal posterior y el hipocampo son las áreas que experimentan, con mayor notoriedad en esta etapa vital, los dos procesos neuromadurativos referidos más arriba. La reorganización y poda sináptica implica la eliminación de conexiones que previamente estuvieron y que ahora se transformarán en otras nuevas fortalecidas, principalmente, por las experiencias vividas (Brown, Tapert, Granholm, & Delis, 2000). La mielinización, por su parte, aporta un incremento en la velocidad de transmisión de la señal eléctrica y con ello del procesamiento de la información. De este modo, ambos procesos permiten alcanzar la madurez neurológica al lograr circuitos conectivos más especializados y eficientes, y

son considerados importantes factores de modulación de funciones cognitivas propias del CPF (López-Caneda et al., 2014) esenciales para una correcta adaptación del individuo a la vida adulta.

El consumo de alcohol y tóxicos han demostrado ser poderosos factores de riesgo al ejercer un elevado impacto negativo sobre los procesos neuromadurativos y alterar el funcionamiento cognitivo normal. Casey, Jones, & Hare (2008) muestran cómo la maduración cerebral es particularmente vulnerable a los efectos neurotóxicos del alcohol y las drogas. Esta afirmación implica asumir que durante la adolescencia y la primera juventud el cerebro es más susceptible al consumo étílico que una vez concluida la maduración en el adulto (Crews, He, & Hodge, 2007; Spear, 2014). A ello se añade que este efecto es aún más nocivo si el consumo se produce bajo un patrón de ingesta masiva que bajo un patrón de ingesta regular (Stephens & Duka, 2008).

1.3 Consecuencias del CIA sobre el cerebro joven

Las consecuencias que se derivan del consumo repetido de alcohol aparecen inmediatamente después del consumo y más a largo plazo en el desarrollo físico e intelectual del joven. En un primer momento los síntomas evidentes se circunscriben a los propios de la intoxicación etílica, pero la dinámica del consumo en forma de episodios de atracones etílicos seguidos de periodos de abstinencia termina por ejercer su efecto provocando tanto anomalías en la morfología cerebral como perjuicios subsecuentes en el rendimiento cognitivo (Squeglia et al 2011, 2012; Campanella et al 2013). En relación a los cambios en la anatomía del cerebro se han observado reducciones significativas en el volumen y en la tasa de metabolismo de las neuronas del hipocampo (área responsable de los procesos de aprendizaje y consolidación mnésica) y del córtex prefrontal (Cadaveira, 2011; Crews et al., 2007; Jaatinen, Riihonen, Riihioja & Kajander, 2003). A esta última región se asocia el conjunto de funciones ejecutivas. Dentro de éstas podemos incluir la memoria de trabajo, la orientación y selección atencional, el control de respuestas impulsivas no pertinentes, la organización y planificación de objetivos y metas y, la toma de decisiones (Tirapu y Muñoz, 2005; Cadaveira, 2011). Numerosos estudios han señalado una disminución del rendimiento cognitivo de jóvenes con consumo de alcohol en forma de BD en tareas que implican las funciones ejecutivas (Montgomery, Fisk, Murphy, Ryland, & Hilton, 2012; López-Caneda et al., 2014), tales como memoria de trabajo verbal y visoespacial (García-Moreno, Expósito, Sanhueza, & Angulo, 2008; Parada et al., 2012; Sanhueza, García-Moreno, & Expósito, 2011, Mota et al., 2013) y la toma de decisiones (Carbia, Cadaveira, Caamaño-Isorna, Rodríguez-Holguín & Corral, 2017). Funciones, todas ellas, que se llevan a cabo mediante la intervención de diferentes áreas de la corteza prefrontal.

2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Dado el interés en el fenómeno BD y las cifras alarmantes relativas al consumo actual entre varones y mujeres jóvenes, se plantea como objetivo general del proyecto determinar los efectos del consumo intensivo de alcohol (CIA) sobre el funcionamiento ejecutivo de jóvenes universitarios y su relación con el género.

Se han considerado las siguientes hipótesis:

- I) Existen diferencias en el patrón y trayectoria de CIA entre hombre y mujeres.
- II) El rendimiento en funciones ejecutivas de los sujetos con patrón de consumo CIA (grupo BD) es significativamente peor que el de los sujetos no bebedores (grupo control).
- III) La afectación del rendimiento ejecutivo como consecuencia del CIA variará en función del género.
- IV) El mantenimiento en el tiempo de este CIA acentuará el peor rendimiento ejecutivo en sujetos bebedores.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA

3.1 Participantes

El presente estudio forma parte de un proyecto más amplio que inicialmente contó con la participación de 4.600 estudiantes universitarios de primer curso de diversas titulaciones de Ciencias y Humanidades. Todos ellos rellenaron un cuestionario autoinformado, construido ad hoc, y el test AUDIT. Teniendo en cuenta a aquellos que manifestaron su voluntad de continuar participando en la investigación, y tras aplicar una primera selección, resultó una muestra de 500 sujetos a los que se les convocó individualmente a una entrevista personal. En ella se precisaron los datos de consumo obtenidos en el cuestionario colectivo y se recogió nueva información acerca de su historia personal, familiar, médica y psicopatológica. Finalmente se obtuvo un total de 170 sujetos a los que se les administró el conjunto de pruebas neuropsicológicas en la primera medición. Trascurridos dos años volvieron a ser evaluados. En esta segunda medición participaron 98 estudiantes. Con fin de hacer comparables los resultados de ambas mediciones, en el estudio actual únicamente se ha tenido en cuenta, como muestra final para el análisis, los 98 participantes que cuentan con ambas fases de medición completas (♀: n=51; ♂: n=47). La muestra resultó homogénea en las variables edad, tanto en la primera (♀: media 18,41 ± 0,45; ♂: media 18,53 ± 0,54) y la segunda medición (♀: media 20,35 ± 0,42; ♂: media 20,44 ± 0,53); y nivel intelectual, ya que no se han encontrado diferencias significativas entre los grupos en la prueba de Vocabulario del WAIS-III (♀: media 10,98 ± 1,76; ♂: media 11,11 ± 2,15).

3.2 Materiales: Pruebas Neuropsicológicas

- Subtest de Vocabulario (VOC) de la Wechsler Adult Intelligence Scale-III (WAIS-III; Wechsler, 1997a). El rendimiento en esta tarea se considera un buen estimador del nivel intelectual premórbido. Clásicamente se ha considerado una medida de inteligencia cristalizada (Horn & Cattell, 1967), por lo que permite descartar el hecho de que exista un bajo cociente intelectual que sesgue los resultados. Se aplicó únicamente en la primera medición.
- Subtest de Localización espacial (LE) de la Wechsler Memory Scale-III (WMS-III; Wechsler, 1997b). Pese a que se aplicó en ambas condiciones (secuencia directa e inversa), para el análisis del presente estudio únicamente se ha tenido en cuenta la condición de secuencia inversa por ser ésta la que en mayor medida representa el rendimiento de la memoria de trabajo, función que forma parte de los procesos ejecutivos.
- Subtest de Letras y números (LN) de la Wechsler Memory Scale-III (WMS-III; Wechsler, 1997b). Se considera una medida de la memoria de trabajo verbal y aporta la posibilidad de obtener un índice de esta función ejecutiva.
- Trail Making Test (TMT; Reitan, 1992). Se aplicaron ambas partes A (TMT-A) y B (TMT-B). La parte B implica hacer uso no solo de la memoria y el conocimiento de la secuencia de dígitos, sino que añade el componente ejecutivo de flexibilidad cognitiva y alternancia entre la secuencia de números y la de las letras del alfabeto.
- Iowa Gambling Task (IGT; Bechara, Damasio, Damasio, & Anderson, 1994). La tarea está diseñada para simular el proceso de toma de decisiones en la vida real. Conlleva un proceso de inferencia de reglas que el evaluado deberá desarrollar a medida que avanza la prueba. En el estudio se han tomado como medidas de análisis todos los posibles resultados que permiten obtener la sensibilidad a la ganancia y la sensibilidad a la pérdida.
- Self-Ordered Pointing Test (SOPT; Petrides and Miller, 1982). La tarea se realiza a través del ordenador. Objetivo es ofrecer una medida de la capacidad de memoria de trabajo y toma de decisiones, así como de las funciones de planificación y auto-monitorización relacionadas con ésta. En el presente estudio se han tomado en consideración los errores cometidos en el SOPT.

3.3 Procedimiento

3.3.1 Primera medición

- Aplicación del cuestionario autoinformado mediante el que se recogieron datos relativos a cuestiones sociodemográficas, clínicas, académicas y referentes al consumo de alcohol que completaban la información del AUDIT.
- Aplicación de la versión completa del cuestionario AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test; Saunders, Aasland, Babor, de la Fuente, & Grant, 1993): instrumento para detectar el patrón CIA en población universitaria. Recoge preguntas en relación a la frecuencia de consumo, número de bebidas alcohólicas por ocasión, ingestión masiva, marcadores de abuso y dependencia alcohólica; y problemas relacionados y derivados del consumo etílico.
- Aplicación de las pruebas neuropsicológicas descritas más arriba. Se administraron en dos sesiones individuales de 55 minutos cada una.
- Formación de grupos muestrales para su comparación mediante el análisis estadístico: Los factores de clasificación fueron el sexo y la variable BAC. Ésta última indica la concentración de alcohol en sangre (BAC) más alta alcanzada en un único episodio de consumo en una semana habitual. Se ha medido a través de la información recopilada en el cuestionario autoinformado y del ítem 3 del Audit, dado el elevado poder predictivo y sensibilidad del mismo en la detección del consumo de riesgo en forma de episodios de BD (García Carretero, Novalbos Ruiz, Martínez Delgado, y O'Ferrall González, 2016). En base a estos criterios se han considerado los siguientes grupos:
 - Grupo control: mujeres y varones no consumidores o consumidores de bajas dosis de alcohol en momentos festivos puntuales y esporádicos.
 - Grupo "Binge Drinking" (BD): varones consumidores de al menos 5 UBE y mujeres consumidoras de al menos 4 UBE en el periodo de 2-3 horas, dándose repetidamente una vez en semana durante los últimos 6 meses.

3.3.2 Segunda medición

- Aplicación nuevamente de la versión completa del cuestionario autoinformado y test AUDIT (Saunders, et al., 1993).
- Aplicación del mismo conjunto de pruebas neuropsicológicas a excepción del subtest Vocabulario de la Wechsler Adult Intelligence Scale-III (WAIS-III; Wechsler, 1997a). Una vez más se administraron en dos sesiones individuales de 55 minutos cada una.
- Formación de los grupos muestrales en base a los mismos factores y criterios asumidos en la primera medición.

3.4 Análisis estadístico

Se ha utilizado el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 22 for Windows para la comprobación de las hipótesis de investigación mediante los siguientes análisis estadísticos:

- 1) Análisis descriptivo de la variable BAC en función del género. Con el fin de describir la trayectoria de consumo en hombres y mujeres y observar las diferencias en la evolución del patrón CIA, se han tomado en cuenta los resultados de ambas mediciones.
- 2) Análisis de varianza factorial de los resultados obtenidos tras la primera aplicación del conjunto de pruebas neuropsicológicas. El objetivo de este análisis fue evaluar el efecto, individual y conjunto, que ejercen las variables independientes sexo y Grp BAC 1 sobre cada una de las variables dependientes cuantitativas llevadas a estudio. El Anova factorial ha permitido el contraste de las

hipótesis de investigación II y III. Para cada efecto (factores individuales e interacción) se ha tenido en cuenta el estadístico F con un nivel crítico asociado $p < 0,05$; y el tamaño del efecto representado mediante η^2 al cuadrado parcial.

3) Análisis de varianza factorial de los resultados obtenidos tras la segunda aplicación del conjunto de pruebas neuropsicológicas. Se ha realizado nuevamente el mismo análisis utilizando los datos obtenidos en la segunda medición. Los factores fijos que se han tenido en cuenta son igualmente el Sexo y el grupo BAC según la cantidad de consumo obtenida en la nueva medida (Grp BAC 2). Como variables dependientes se han tomado las mismas etiquetas que en la primera ocasión, pero con los datos actualizados correspondientes a la segunda.

4) Comparación de los resultados obtenidos en la primera y segunda medición utilizando para ello variables de ganancia y realizando un nuevo análisis de varianza factorial. Para cada una de las variables dependientes analizadas se ha obtenido una nueva variable de ganancia calculando la diferencia de resultados en la segunda medición menos los de la primera. Los factores fijos han sido: sexo y grupo BAC en la segunda medición (Grp BAC 2);

4. AVANCE DE RESULTADOS ALCANZADOS HASTA EL MOMENTO

1) El análisis descriptivo mostró diferencias en la evolución del patrón de consumo de varones y mujeres. En el grupo de mujeres se mantiene constante el número de controles ($n= 27$) y el de BD ($n= 24$) en ambas mediciones. Sin embargo, en el grupo BD la BAC más alta alcanzada aumenta con el paso del tiempo. En el grupo de varones se observa que, en el transcurso de dos años, disminuye el número de bebedores BD y también la BAC más alta alcanzada por el conjunto de los mismos. Al comparar ambos géneros en los grupos BD se observa que en la primera medición los varones alcanzan una BAC máxima superior a la alcanzada por las mujeres BD, mientras que al cabo de dos años esa diferencia se ve invertida, siendo las mujeres BD quienes presentan tasas de BAC por encima de los varones BD. En esta segunda medición dentro del grupo BD existen diferencias significativas ($F= 10,20$; $p = 0,002$; η^2 cuadrado parcial 0,098) entre mujeres BD y varones BD en relación a la BAC más alta alcanzada.

2) Los resultados obtenidos mediante análisis de varianza factorial en la primera medición mostraron que no existen diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento ejecutivo entre sujetos BD y sujetos control. Sí existen entre varones y mujeres en la prueba LN ($F= 3,995$; $p = 0,049$ y en diferentes medidas de la de la prueba IGT. En todas ellas el rendimiento de los varones supera significativamente al obtenido por las mujeres. En concreto, en las medidas del IGT las mujeres obtienen menos ganancias y significativamente más pérdidas que los varones. El efecto de la interacción entre los factores sexo y grupo de consumo resulta estadísticamente significativa en diversas medidas del test TMT:

- Tiempo empleado en completar la parte A (TMT AT_1; $F= 4,388$; $p = 0,038$; η^2 cuadrado parcial 0,027).
- TMT DIF ($F= 4,081$; $p = 0,046$; η^2 cuadrado parcial 0,042) donde las mujeres BD ($28,625 \pm 2,32$) obtienen peor resultado que las mujeres control ($22,55 \pm 2,187$). Las mujeres control ($22,55 \pm 2,187$) aquí obtienen mejores resultados también que los varones control ($27,15 \pm 2,29$) y varones BD ($23,90 \pm 2,48$);
- TMT RZN ($F= 5,431$; $p = 0,022$; η^2 cuadrado parcial 0,055). Se observa que las mujeres BD ($1,75 \pm 0,13$) obtienen significativamente peores resultados que las mujeres control ($1,37 \pm 0,13$) y que los varones BD ($1,49 \pm 0,14$).

3) El ANOVA factorial con los resultados de la segunda medición no revelan diferencias significativas entre el grupo control y el grupo BD. Señalan diferencias significativas ($F= 5,000$; $p = 0,028$; η^2 cuadrado parcial 0,053) atribuibles al sexo en la tasa de pérdidas totales de la prueba IGT, donde las mujeres ($19,22 \pm 4,04$) obtienen peor rendimiento que los varones ($6,03 \pm 4,29$). También se encuentra significación ($F= 3,937$; $p = 0,05$; η^2 cuadrado parcial 0,042) atribuible a la interacción entre sexo y consumo en la tasa de ganancias obtenidas en el IGT_GB5. En esta medida

se observa que los varones BD ($3,667 \pm 2,26$) rinden significativamente peor que los varones controles ($9,481 \pm 1,85$).

4) Por último, al comparar los resultados obtenidos en ambas mediciones mediante ANOVA factorial formulando para ello variables de ganancia, se observaron escasos cambios asociados al consumo mantenido durante el transcurso de dos años. Si bien, continuaron observándose las diferencias referidas a la interacción del patrón CIA y el sexo en la prueba IGT en las mismas tendencias que anteriormente.

5. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Retomamos nuevamente las hipótesis de investigación con el fin de poner en relación los resultados obtenidos mediante el análisis estadístico con las mismas.

En relación a las diferencias en el patrón y trayectoria de CIA entre hombre y mujeres se observa que con el paso del tiempo se incrementa el número de varones bebedores y no así el de mujeres. Los datos poblacionales en nuestro país (EDADES, 2017) muestran un incremento en el número de sujetos consumidores en ambos géneros entre los 15-19 años y los 20-24 años. Sin embargo, este aumento es significativamente más notorio entre los varones que entre las mujeres. Por otro lado, en la presente investigación encontramos que la cantidad de alcohol ingerido en los episodios de BD de varones, va disminuyendo con la edad, viéndose contraria y más intensificada esta tendencia entre el grupo de mujeres consumidoras, lo que viene a verificar las diferencias en la trayectoria del consumo entre varones y mujeres planteadas a priori.

La segunda hipótesis planteaba el peor rendimiento ejecutivo en el grupo de los sujetos BD en comparación con los no bebedores. En este sentido no se han encontrado en el estudio diferencias atribuibles exclusivamente al factor consumo, ni en las mediciones, ni en la comparación de los datos longitudinales. Si bien, es importante tener en cuenta las siguientes consideraciones. Los sujetos de la muestra estudiada pese a presentar un patrón CIA, no son, en ningún caso, sujetos con dependencia alcohólica o alcoholismo establecido. Más al contrario, se trata de sujetos sanos, sin diagnósticos clínicos y, por tratarse de estudiantes universitarios, con nivel de entrenamiento cognitivo considerado medio-alto. En este punto cabría aludir al efecto de la denominada “reserva cognitiva”, que explica cómo determinadas variables, entre las más estudiadas, el nivel educativo, sirven de recurso cognitivo al cerebro permitiendo compensar el deterioro al que están expuestos (Lojo-Seoane, Facal, Juncos-Rabadán, y Pereiro, 2014). Quedaría así enmascarado el daño cerebral y no sería hasta años más tarde y con mayor nivel de consumo de alcohol que darían cuenta los efectos nocivos sobre el rendimiento cognitivo.

El estudio ha permitido también poner en relación los factores CIA y género, cuya interacción explica diferencias significativas especialmente en pruebas relativas a memoria de trabajo y toma de decisiones. En ambas funciones, se observa de forma genérica un peor rendimiento de las mujeres que se acentúa aún más en el grupo de consumidoras. Estudios previos relativos a la eficacia en el proceso de toma de decisiones y las diferencias en función del género y el consumo (Carbia et al., 2017), recopilan información poco concluyente a este respecto, si bien, apuntan al hecho similar de que en las mujeres se observa mayor tendencia a decisiones poco ventajosas. Del mismo modo los autores señalan que rendimientos significativamente pobres en la toma de decisiones estarían relacionados con un CIA mantenido a más largo plazo. Esta afirmación explicaría por qué, al comparar los datos de ambas mediciones, no ha podido llegar a observarse que el mantenimiento del patrón CIA acentúe significativamente el peor rendimiento ejecutivo de sujetos bebedores en el transcurso del escaso lapso de dos años. Parece probable, por tanto, que los efectos del CIA sobre la actividad cognitiva requieran de mayor cantidad de tiempo para hacerse significativamente notorios y reseñables en pruebas neuropsicológicas.

6. PERSPECTIVAS DE CONTINUIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se enmarca dentro de un proyecto mayor, en el que, manteniendo como hilo conductor el interés por los efectos del patrón CIA sobre el cerebro en desarrollo, se realizará una aproximación al mismo desde la evaluación de diferentes aspectos cognitivos y comportamentales en poblaciones de distintos rangos de edad. La perspectiva más cercana y actualmente en curso es el estudio con adolescentes del primer ciclo de la ESO con el objetivo de hallar factores de predisposición psicobiológica presentes en las primeras fases de iniciación al consumo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguinaga, J., Andréu, J., Chacón, L., Comas, D., López, A. y Navarrete, L. (2005). *Informe Juventud en España 2004*. Madrid: Instituto de la Juventud. Recuperado de <http://www.injuve.es/observatorio/demografia-e-informacion-general/informe-juventud-en-espana-2004>
- Bechara, A., Damasio, A. R., Damasio, H., and Anderson, S. W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50, 7–15. doi: 10.1016/0010-0277(94)90018-3
- Brown SA, Tapert SF, Granholm E, Delis DC. (2000). Neurocognitive functioning of adolescents: effects of protracted alcohol use. *Alcohol Clin Exp Res*, 24, 164-71. doi: 10.1111/j.1530-0277.2000.tb04586.x
- Cadaveira, F. (2012). Impacto del consumo de alcohol en forma de atracón sobre las capacidades inhibitorias de adolescentes consumidores. *Trastornos Adictivos*, 13 (Supl. 1), 10-14. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-trastornos-adictivos-182-articulo-impacto-del-consumo-alcohol-forma-X1575097312996251>
- Campanella, S., Peigneux, P., Petit, G., Lallemand, F., Saeremans, M., Noël, X., et al. (2013). Increased cortical activity in binge drinkers during working memory task: a preliminary assessment through a functional magnetic resonance imaging study. *PLoS ONE*, 8 (4), e62260. doi: 10.1371/journal.pone.0062260
- Carbia, C., Cadaveira, F., Caamaño-Isorna, F., Rodríguez-Holguín, S. and Corral, M. (2017). Binge Drinking Trajectory and Decision-Making during Late Adolescence: Gender and Developmental Differences. *Front. Psychol.*, 8 (783), 1-10. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00783
- Casey, B. J., Jones, R. M., & Hare, T. A. (2008). The adolescent brain. *Ann N Y Acad Sci*, 11 (24), 111-26. doi: 10.1196/annals.1440.010
- Crews, F., He, J., and Hodge, C. (2007). Adolescent cortical development: a critical period of vulnerability for addiction. *Pharmacol. Biochem. Behav.* 86, 189–199. doi: 10.1016/j.pbb.2006.12.001
- Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2016). *Informe de la Encuesta Estatal sobre el Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES) 1994-2014*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Recuperado de: http://www.pnsd.msssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/encuestas_ESTUDES.htm
- Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2017). *Informe de la Encuesta sobre alcohol y drogas en España (EDADES) 1995-2015*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Recuperado de http://www.pnsd.msssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2017_Informe_EDADES.pdf
- García Carretero, M.A., Novalbos Ruiz, J.P., Martínez Delgado, J.M., y O'Ferrall González, C. (2016). Validación del test para la identificación de trastornos por uso de alcohol en población universitaria: AUDIT y AUDIT-C. *Adicciones*, 28 (4), 194-204. Recuperado de <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/775/730>
- García-Moreno LM, Expósito J, Sanhuesa C, Angulo MT. (2008). Prefrontal activity and weekend alcoholism in the young. *Adicciones*, 20, 271-9. Recuperado de <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/269>
- Giedd, JN. (2004). Structural magnetic resonance imaging of the adolescent brain. *Ann N Y Acad Sci*, 10 (21), 77-85. doi: 10.1196/annals.1308.009

- Horn, J. L., & Cattell, R. B. (1967). Age differences in fluid and crystallized intelligence. *Acta Psychologica*, 26, 107–129. Doi:10.1016/0001-6918(67)90011-X
- Jaatinen, P., Riihonen, J., Riihioja, P., & Kajander, O. (2003). Interaction of aging and intermittent ethanol exposure on brain cytochrome c oxidase activity levels. *Alcohol*, 29 (2), 91–100. Doi: 10.1016/S0741-8329(03)00002-8
- Lebel, C., y Beaulieu, C. (2011) Longitudinal development of human brain wiring continues from childhood into adulthood. *The Journal of Neuroscience*, 31, 10937-47. doi:10.1111/j.1530-0277.2002.tb02597.x.
- Lojo-Seoane, C., Facal, D., Juncos-Rabadán, O. y Pereiro, A.X. (2014). El nivel de vocabulario como indicador de reserva cognitiva en la evaluación del deterioro cognitivo ligero. *Anales de psicología*, 30 (3), 1115-1121. doi: 10.6018/analesps.30.3.158481
- López-Caneda, E., Mota, N., Crego, A., Velasquez, T., Corral, M., Holguín, S. R., et al. (2014). Anomalías neurocognitivas asociadas al consumo intensivo de alcohol (binge drinking) en jóvenes y adolescentes: una revisión. *Adicciones*, 26, 334–359. doi: 10.20882/adicciones.39
- Marshall, E. J. (2014). Adolescent alcohol use: risks and consequences. *Alcohol Alcohol*, 49, 160–164. doi: 10.1093/alcal/agt18
- Montgomery, C., Fisk, J. E., Murphy, P. N., Ryland, I., and Hilton, J. (2012). The effects of heavy social drinking on executive function: a systematic review and meta-analytic study of existing literature and new empirical findings. *Hum. Psychopharmacol.* 27, 187–199. doi: 10.1002/hup.1268
- Mota, N., Parada, M., Crego, A., Doallo, S., Caamaño-Isorna, F., Rodríguez Holguín, S., et al. (2013). Binge drinking trajectory and neuropsychological functioning among university students: a longitudinal study. *Drug Alcohol Depend*, 133, 108–114. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2013.05.024
- National Institute of Alcohol Abuse and Alcoholism. (2004). NIAAA Council approves definition of binge drinking. *NIAAA Newsletter*, 3, 3. Recuperado de https://pubs.niaaa.nih.gov/publications/Newsletter/winter2004/Newsletter_Number3.pdf
- Parada M, Corral M, Caamaño-Isorna F, Mota N, Crego A, Rodríguez Holguín S, et al. (2011). Definition of adolescent binge drinking. *Adicciones*, 23, 53-63. Recuperado de <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/167>
- Parada, M., Corral, M., Mota, N., Crego, A., Rodríguez Holguín, S., & Cadaveira, F. (2012). Executive functioning and alcohol binge drinking in university students. *Addictive Behaviors*, 37, 167-172. doi: 10.1016/j.addbeh.2011.09.015
- Petrides, M., and Milner, B. (1982). Deficits on subject-ordered tasks after frontal and temporal lobe lesions in man. *Neuropsychologia* 20, 249–262. doi: 10.1016/0028-3932(82)90100-2
- Reitan, R. M. (1992). *Trail Making Test: Manual for an Administration and Scoring*. Tucson, AZ: Reitan Neuropsychology Laboratory.
- Saunders, J. B., Aasland, O. G., Babor, T. F., de la Fuente, J. R., and Grant, M. (1993). Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption-II. *Addiction*, 88, 791–804. doi: 10.1111/j.1360-0443.1993.tb02093.x
- Spear, L. P. (2014). Adolescents and alcohol: acute sensitivities, enhanced intake, and later consequences. *Neurotoxicology and Teratology*, 41, 51-59. doi: 10.1016/j.ntt.2013.11.006
- Squeglia, L. M., Pulido, C., Wetherill, R. R., Jacobus, J., Brown, G. G., and Tapert, S. F. (2012). Brain response to working memory over three years of adolescence: influence of initiating heavy drinking. *J. Stud. Alcohol Drugs*, 73, 749–760. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3410943/pdf/jsad749.pdf>
- Squeglia, L. M., Schweinsburg, A. D., Pulido, C., and Tapert, S. F. (2011). Adolescent binge drinking linked to abnormal spatial working memory brain activation: differential gender effects. *Alcohol Clin. Exp. Res.* 35, 1831–1841. doi: 10.1111/j.1530-0277.2011.01527.x
- Stephens, D. N., & Duka, T. (2008). Cognitive and emotional consequences of binge drinking: role of amygdala and prefrontal cortex. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 363, 3169-3179. doi: 10.1098/rstb.2008.0097
- Tapert & Schweinsburg. (2005). The human adolescent brain and alcohol use disorders. *Recent Dev Alcohol*, 17, 177-197. doi: 10.1007/0-306-48626-1_9
- Tirapu-Ustároz, J. y Muñoz-Céspedes, J.M. (2005). Memoria y funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 41 (8), 475-484. Recuperado de <https://www.neurologia.com/articulo/2005240>

Wechsler, D. (1997a). *Wechsler Adult Intelligence Scale-III*. San Antonio: The Psychological Corporation.

Wechsler, D. (1997b). *Wechsler Memory Scale-III*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

World Health Organization. (2000). *International guide for monitoring alcohol consumption and related harm*. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Recuperado de http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/66529/WHO_MSD_MSB_00.4.pdf;jsessionid=EF3DFEB16271915BF44FAD21B5A25A76?sequence=1

***Investigación en didácticas
disciplinares***

Diseño de un instrumento para evaluar el nivel de adquisición de competencias clave en primaria a través de actividades musicales

Arantza Campollo Urkiza
arancamp@ucm.es

RESUMEN

El propósito de este trabajo es presentar el proceso de diseño y validación inicial de un cuestionario para medir el grado de adquisición de las competencias clave a través del desarrollo de un programa de intervención con actividades musicales en estudiantes de 6º de primaria, como parte de la tesis doctoral "Competencias clave y su desarrollo a través de la Educación Musical en la Educación Primaria". En su elaboración se han tenido en cuenta los estándares de aprendizaje evaluables de las competencias clave estudiadas, a través de los cuales se definen los resultados de aprendizaje y se concreta lo que el alumno debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura, tal y como indica la normativa actual (LOMCE, 2013). Para ello, se han seleccionado los estándares evaluables que desarrollan el perfil competencial de cada una de las competencias en comunicación lingüística, matemática y digital. A continuación, se sometió el instrumento a juicio de expertos, proceso en el que participaron un total de 17 educadores e investigadores en educación, así como, en educación musical, cuyas respuestas se analizaron a través del coeficiente de validación *V* de *Aiken*. Una vez analizados los resultados, el instrumento puede ser considerado una herramienta válida y fiable para la medición del grado de adquisición de las competencias clave a través de actividades musicales.

ABSTRACT

The purpose of this work is to present the process of design and initial validation of a questionnaire to measure the degree of acquisition of key competences through the development of an intervention program with musical activities in 6th grade of primary school students, as part of the doctoral thesis "Key competences and their development through Music Education in Primary Education". In its elaboration, the evaluable learning standards of the key competences studied have been considered. Learning results and what the student must know, understand and do in each subject is defined and specify by it, as indicated by the current regulation (LOMCE, 2013). For this reason, the evaluable standards that develop the competence profile of each of the competences in linguistic, mathematical and digital communication have been selected. The instrument was, then, submitted to expert judgment, a process in which a total of 17 educators and researchers in education participated, as well as in music education, whose answers were analyzed through the validation coefficient *V* of *Aiken*. Once the results have been analyzed, the instrument can be considered a valid and reliable tool for measuring the degree of acquisition of key competences through musical activities.

Palabras clave: Competencias Clave, Educación musical, evaluación, Educación primaria, Estándares

Keywords: Key competence, music education, assesment, basic education, learning standars

INTRODUCCIÓN

En el ámbito escolar, se habla por primera vez de las competencias en el año 2006 con la aprobación de la Ley Orgánica de Educación (LOE, 2006), cuya finalidad es la de integrar los diferentes aprendizajes, tanto los formales, incorporados a las diferentes áreas o materias, como los informales y los no formales.

El concepto de competencia se introduce en el aula proveniente del mundo de la empresa y la educación en adultos, entre otros, atendiendo así a los cambios relacionados con un mundo

globalizado, las nuevas tecnologías de la sociedad de la información, además de la diversidad cultural (Bolívar, 2010).

Tal y como indica la Comisión Europea (2007):

Dados los nuevos retos que la globalización sigue planteando a la Unión Europea, cada ciudadano requerirá de una amplia gama de competencias para adaptarse de modo flexible a un mundo que está cambiando con rapidez y muestra múltiples interconexiones. En su doble función –social y económica–, la educación y la formación deben desempeñar un papel fundamental para garantizar que los ciudadanos europeos adquieran las competencias clave necesarias para poder adaptarse de manera flexible a dichos cambios. (p. 3)

Inicialmente, en la LOE (2006), se denominaron Competencias básicas y fueron sustituidas por Competencias Clave con la aprobación de la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013), ya que la connotación del término “básica” podía mal interpretarse con la competencia mínima que un alumno debía alcanzar al finalizar su escolarización, y no con las competencias que deben adquirirse durante la educación obligatoria. Así, “Clave” implica asentar desempeños esenciales para la adquisición de otros más complejos en un aprendizaje constante, así como desempeños necesarios, aunque no suficientes, según señalan Manso y Valle (2013), ya que el proceso de aprendizaje se sitúa dentro del aprendizaje a lo largo de la vida o aprendizaje permanente. Según recoge el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, se entiende el concepto de competencias clave como:

[...] aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión y el empleo. [...] se identifican siete competencias clave [...] y se describen los conocimientos, las capacidades y las actitudes esenciales vinculadas a cada una de ellas. (p. 19350)

Esta descripción curricular del desarrollo de las competencias marca un antes y un después en la organización de los elementos que determinan los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Primaria, desde los objetivos, contenidos, criterios, estándares, hasta la propia evaluación. Así, según señala el artículo 6 de la LOMCE (2013), la finalidad de la etapa de Educación Primaria, entre otros, es la de “[...] facilitar a los alumnos y alumnas los aprendizajes de la expresión y comprensión oral, la lectura, escritura, [...] nociones básicas de la cultura, [...] el sentido artístico, creatividad [...], procurando la integración de distintas experiencias”. (p. 19353). De modo que, para la consecución de estos objetivos, se partirá de los contenidos clasificados en áreas, pero desarrollados de forma integrada, atendiendo a situaciones nuevas y complejas que contribuirán a la adquisición de aprendizajes competenciales.

De esta situación se deduce que es necesario plantear un cambio en la forma de evaluar y medir los resultados, por lo que se debe realizar una evaluación global y continua, donde se consideren los procesos de enseñanza-aprendizaje de todas las áreas de un modo transversal (Real Decreto 126, 2014). Por su parte, la Orden ECD/65/2015, establece que se deberá evaluar el grado de adquisición de las competencias mediante “[...] estrategias e instrumentos para evaluar al alumnado de acuerdo con sus desempeños en la resolución de problemas que simulen contextos reales, movilizandolos sus conocimientos, destrezas, valores y actitudes (p. 6990)”, es decir, que sea capaz de transferir los contenidos a situaciones nuevas, porque en esta transferencia están participando todas las áreas desde su ámbito correspondiente, lo que se denomina contribución desde el perfil competencial.

Para conocer esta transferencia del conocimiento y su aplicación a los distintos contextos, tal y como indica el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015), se debe conocer la comprensión y adquisición del conocimiento de cada una de las competencias, y su vinculación con las habilidades y destrezas que en ellas se incluyen, por lo que las comunidades autónomas realizan una evaluación final individualizada al concluir la etapa de Educación Primaria, donde se miden el grado de adquisición de las Competencias en Comunicación Lingüística, Competencia Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología. Concretamente, se evalúan las destrezas de la comprensión y expresión tanto oral como escrita, la capacidad de aplicación de conocimientos

matemáticos para la resolución de problemas en contextos relacionados con la vida cotidiana, así como la habilidad dirigida a generar conocimiento científico (recolección información, planteamiento de hipótesis...), atendiendo así a la evaluación de la totalidad de los elementos que componen las dimensiones de las competencias.

Esta forma de transferencia del conocimiento de forma globalizada e interdisciplinar, y sus repercusiones en el proceso de aprendizaje, han sido abordadas en las últimas décadas. Así, investigadores del campo de la Neurociencia (Cabanac, Perlovsky, Bonniot-Cabanac, & Cabanac, 2013; Münte, Altenmüller, & Jäncke, 2002; Zuk, Benjamin, Kenyon, & Gaab, 2014), de la Psicología (Rickard, Bambrick, & Gill, 2012), y de la Pedagogía (Piro & Ortiz, 2009), han señalado la importancia que tiene la música como elemento común en el desarrollo de las diferentes áreas curriculares, así como por el beneficio que aporta en la adquisición de destrezas y habilidades específicas en el área del lenguaje, las matemáticas y el inglés, entre otras, ya que “[...] el aprendizaje de la música puede influenciar positivamente el desarrollo de las funciones cognitivas, y puede ayudar al aprendizaje de otras áreas” (Cosenza, 2005, p. 3). En este sentido, un estudio realizado por Coban y Dubaz (2011) sobre la relación existente entre diferentes modelos de aprendizaje activo en las clases de música de Educación Primaria, encontró que varias competencias se desarrollaban desde esta disciplina utilizando un modelo de aprendizaje diseñado para tal fin, lo que coincide con las directrices presentes en la normativa vigente, en la que se indica que el objetivo de la educación musical es contribuir a la adquisición de las competencias y su posterior evaluación.

De este modo, el objetivo principal de este trabajo es mostrar los procedimientos llevados a cabo para validar un instrumento elaborado *ad hoc*, para medir el nivel de adquisición de las Competencias Clave a través de la implementación de un programa de intervención didáctica con actividades musicales.

MÉTODO

Participantes

Los participantes de este estudio están siendo 138 alumnos de 6º de primaria, de los que 62 (44.9%) son chicos y 76 (55.1%) son chicas, con edades comprendidas entre los 11 y los 13 años, con un nivel socio económico y cultural medio, divididos en 3 grupos control y 3 experimentales, los cuales están llevando a cabo un programa de intervención didáctica con actividades musicales, en un centro público y dos concertados, ubicados en la Dirección de Área Territorial (DAT) de Madrid Capital. Estos fueron los únicos centros que manifestaron su disponibilidad y disposición a participar en esta investigación, por lo que se llevó a cabo un muestreo por conveniencia.

Instrumento

En función de los argumentos presentados en el marco teórico de este trabajo y considerando las directrices de la Orden ECD/65/2015, para facilitar la evaluación por competencias del alumno, es necesario la elaboración del perfil competencial, que es el conjunto de estándares de las diferentes áreas, que se relacionan con una competencia (p. 6989), por lo que se creó este perfil en función de las competencias estudiadas que se corresponden con la Competencia en Comunicación Lingüística, perfil de Competencia Matemática y Básicas en Ciencia y Tecnología, y perfil de la Competencia Digital. Para su elaboración, se consideraron cada uno de los estándares pertenecientes a los bloques de contenido de cada una de las áreas curriculares y se anotaron las competencias a las que contribuía dicho estándar, que como mínimo deberán ser dos como señala Moya y Roca (2003). Una vez finalizado este proceso inicial, se desestimaron aquellos estándares que eran propios de cada área, es decir, los contenidos específicos que no aportaban conocimientos desde otras áreas. Así, se concretó una lista de 87 estándares que contribuían desde las diferentes áreas curriculares a las tres competencias estudiadas. En los casos en los que había estándares muy similares que evaluaban las mismas situaciones de aprendizaje, se optó por integrarlos y agruparlos, tal y como señala Polo (2015). Después de la selección y agrupamiento de estos estándares, se remitió el cuestionario a un grupo de expertos para medir la validez de su contenido.

En este proceso participaron 17 educadores e investigadores en educación y especialistas en educación musical, entre los que se encuentran maestros, profesores, doctores e inspectores educativos con una dilatada experiencia de más de 10 años en centros de titularidad pública, concertada y privada de varias comunidades españolas. A dichos especialistas se les solicitó que dieran su opinión en cuanto a la pertinencia, relevancia y claridad de los estándares seleccionados. Una vez recibidas las respuestas de los jueces expertos se elaboró el cuestionario final tras comprobar su validez. Este está compuesto de 37 ítems, 17 de los cuales corresponden a la Competencia en Comunicación Lingüística, 12 a la Competencia Matemática y Básicas en Ciencia y Tecnología, y 8 a la Competencia Digital, a los que se debe responder en una escala tipo *Likert* de 1 al 5, donde 1 es nunca y 5, siempre. Los resultados de las pruebas psicométricas para comprobar la validez y fiabilidad se mostrarán en el apartado de resultados.

Procedimiento

La recogida de datos para la validación inicial del cuestionario elaborado se llevó a cabo entre los meses de mayo y septiembre de 2017. Paralelamente a la creación del instrumento, se diseñó un programa de intervención considerando diferentes procedimientos didácticos para trabajar las competencias clave a través del desarrollo de actividades musicales que, a su vez, fueron planteadas desde una perspectiva globalizadora en la que se integraron estrategias de enseñanza activa, acordes con las tendencias actuales. Este programa se está aplicando en el momento actual en los diferentes centros participantes, y se han utilizado los datos obtenidos en la fase pretest para realizar los análisis que se mostrarán en el siguiente apartado.

RESULTADOS

Para determinar las propiedades psicométricas del instrumento elaborado en cuanto a su validez y fiabilidad, se presentarán a continuación los análisis llevados a cabo. En primer lugar, se midió la validez de contenido a través del juicio de expertos, proceso en el que participaron 17 educadores e investigadores en educación y especialistas en educación musical, quienes hicieron una serie de apreciaciones y sugerencias que fueron incluidas en la elaboración final del instrumento. Dichas sugerencias se evaluaron a través del coeficiente *V* de *Aiken*, y como criterios de aceptación del ítem se establecieron los siguientes (Merino & Livia, 2009):

- Que el coeficiente *V* fuera igual o superior a 0.7.
- Que al menos 3 expertos muestren su grado de acuerdo en que el ítem cumple con los criterios establecidos

Las puntuaciones obtenidas se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1
Validación de contenido a través del coeficiente *V* de *Aiken*

ÍTEMS	PERTINENCIA			RELEVANCIA			CLARIDAD		
	Nº Jueces		V de <i>Aiken</i>	Nº Jueces		V de <i>Aiken</i>	Nº Jueces		V de <i>Aiken</i>
	Acu.	Des.		Acu.	Des.		Acu.	Des.	
I1. Busca, selecciona y organiza información concreta y relevante	16	1	0.94	16	1	0.94	14	3	0.82
I2. Realiza trabajos y presentaciones a nivel grupal	17	0	1	17	0	1	15	2	0.88
I3. Describe los principales movimientos artísticos y culturales	16	1	0.94	17	0	1	15	2	0.88
I4. Emplea la lengua oral en distintos contextos	15	2	0.88	15	2	0.88	15	2	0.88
I5. Expresa sus sentimientos y emociones como forma de comunicación a través del lenguaje verbal y no verbal	15	2	0.88	15	2	0.88	15	2	0.88

I6. Respeta las opiniones de los demás en las actividades planteadas	15	1	0.88	15	2	0.88	15	2	0.88
I7. Se expresa con claridad, coherencia y corrección	16	1	0.94	16	1	0.94	15	2	0.88
I8. Se expresa con una pronunciación y una dicción correctas	17	0	1	17	0	1	17	0	1
I9. Comprende la información general en textos leídos por él o por otras personas	16	1	0.94	16	1	0.94	16	1	0.94
I10. Es capaz de obtener las principales ideas de un texto	16	1	0.94	17	0	1	16	1	0.94
I11. Escribe en diferentes soportes textos del ámbito de la vida cotidiana	16	1	0.94	17	0	1	15	2	0.88
I11a. Utiliza correctamente las normas gramaticales y ortográficas	16	1	0.94	17	0	1	15	2	0.88
I12. Identifica y clasifica las cualidades de los sonidos del entorno natural y social	17	0	1	17	0	1	16	1	0.94
I13. Respeta las normas de comportamiento en audiciones y representaciones musicales	17	0	1	17	0	1	16	1	0.94
I14. Utiliza el lenguaje musical para la interpretación de la obra	15	2	0.88	15	2	0.88	14	3	0.82
I15. Traduce al lenguaje musical convencional melodías y ritmos sencillos	14	3	0.82	14	3	0.82	14	3	0.94

ÍTEMS	PERTINENCIA			RELEVANCIA			CLARIDAD		
	Nº Jueces		V de Aiken	Nº Jueces		V de Aiken	Nº Jueces		V de Aiken
	Acu.	Des.		Acu.	Des.		Acu.	Des.	
I16. Interpreta piezas vocales e instrumentales de diferentes épocas, estilos y culturas para distintos agrupamientos con y sin acompañamiento	15	2	0.88	15	2	0.88	16	1	0.94
I17. Utiliza el cuerpo como instrumento para la expresión de sentimientos y emociones	16	1	0.94	16	1	0.94	16	1	0.94
I18. Interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana	15	2	0.82	16	1	0.94	14	3	0.82
I19. Utiliza el vocabulario geométrico adecuado para explicar un recorrido y orientarse en el espacio	16	1	0.82	15	2	0.88	14	3	0.82
I20. Distingue tipos de voces, instrumentos, variaciones y contrastes de velocidad e intensidad tras la escucha de obras musicales	15	2	0.76	14	3	0.76	14	3	0.82
I21. Interpreta los signos convencionales de un mapa: Rosa de los vientos, topónimos, convenciones del mapa	17	1	1	17	0	1	15	2	0.88
I22. Comprende la información contenida en los gráficos: ejemplo, línea de tiempo	17	1	1	17	0	1	16	1	0.94
I23. Identifica los números romanos como orden y datación en una escala musical	17	1	1	17	0	1	17	0	1
I24. Planifica el proceso de trabajo	15	2	0.88	15	2	0.88	14	3	0.82
I25. Identifica situaciones de carácter aleatorio	15	2	0.88	15	2	0.88	14	3	0.82
I26. Conoce la función y las partes que componen el aparato fonador	17	0	1	17	0	1	17	0	1
I27. Realiza experiencias sencillas para conocer la propagación del sonido	17	0	1	17	0	1	16	1	0.94
I28. Explica cómo se produce y se transmite el sonido	17	0	1	17	0	1	17	0	1
I29. Describe las cualidades del sonido	13	4	0.76	13	4	0.76	14	3	0.82
I30. Conoce y explica algunos de los avances de la ciencia en la música	16	1	0.94	16	1	0.94	15	2	0.88

ÍTEMS	PERTINENCIA			RELEVANCIA			CLARIDAD		
	Nº Jueces		V de <i>Aiken</i>	Nº Jueces		V de <i>Aiken</i>	Nº Jueces		V de <i>Aiken</i>
	Acu.	Des.		Acu.	Des.		Acu.	Des.	
I31. Se interesa por descubrir obras musicales de diferentes características, y las utiliza como marco de referencia para las creaciones propias	15	2	0.82	14	3	0.82	15	2	0.88
I32. Utiliza los medios audiovisuales y recursos informáticos para crear piezas musicales y para la sonorización de imágenes y representaciones dramáticas	17	0	1	17	0	1	16	1	0.94
I33. Utiliza las nuevas tecnologías para localizar y extraer información	17	0	1	17	0	1	17	0	1
I34. Resume entrevistas, noticias, debates infantiles... precedentes de la radio, televisión o internet	15	2	0.88	15	2	0.88	17	0	1
I35. Utiliza internet y las TIC como recurso para la realización de tareas diversas	17	0	1	17	0	1	16	1	0.94
I36. Utiliza distintos programas educativos digitales como apoyo y refuerzo del aprendizaje, ejemplo: Garageband	17	0	1	17	0	1	16	1	0.94
I37. Es capaz de compartir con otros alumnos el proceso y el producto final obtenido en los proyectos	16	1	0.94	16	1	0.94	16	1	0.94

También se calculó la validez de constructo a través de un análisis factorial exploratorio, que previamente fue sometido a la prueba de Bartlett y de Kaiser, Meyer y Olkin para comprobar si los resultados obtenidos se ajustaban a un modelo de análisis factorial, el cual arrojó un valor de .939 (Prueba de esfericidad de Bartlett $\chi^2 = 8780.994$, $p < .000$). Así, se implementó un análisis factorial mediante el método de extracción de componentes principales con rotación *Varimax*, del cual se extrajeron 3 factores que explicaban el 82.216% de la varianza total.

Para medir la fiabilidad o consistencia interna del cuestionario se calculó el coeficiente α de *Cronbach*, el cual arrojó un valor de .980, que indica un índice elevado de consistencia interna, tal y como señalan Fernández-Cruz, Fernández-Díaz, & Rodríguez-Mantilla (2018).

CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo ha sido el de mostrar el procedimiento seguido en la validación del cuestionario elaborado. Así, las pruebas realizadas señalan la buena adecuación del instrumento elaborado para medir el grado del desarrollo del perfil competencial que se está llevando a cabo con un programa de intervención didáctica con actividades musicales. Señalar que los valores obtenidos en la validación de contenido a través del coeficiente *V de Aiken* ha sido muy superior a los criterios establecidos por Merino y Livia (2008). Por otra parte, indicar que los resultados obtenidos en la validación de constructo señalan a la existencia de 3 componentes que se pueden extrapolar a las tres categorías de los perfiles competenciales del cuestionario elaborado, si bien, los ítems que se incluyen en éstas, no se corresponden exactamente con los componentes.

Por último, en cuanto a los resultados obtenidos del análisis de fiabilidad, señalar que el instrumento elaborado tiene un elevado índice de fiabilidad, por lo que se puede afirmar que el cuestionario elaborado puede ser considerado una herramienta válida y fiable para la medición del grado de adquisición de las competencias clave a través de actividades musicales.

A modo de mejora, de este trabajo, resultaría conveniente profundizar en el análisis factorial confirmatorio cuando se obtengan los resultados en la fase posttest.

REFERENCIAS

- Bolívar, A. (2010). *Competencias Básicas y Currículo*. Madrid, España: Síntesis.
- Cabanac, A., Perlovsky, L., Bonniot-Cabanac, M. C., & Cabanac, M. (2013). Music and academic performance. *Behavioural Brain Research*, 256, 257-260. doi: 10.1016/j.bbr.2013.08.023
- Coban, S. & Dubaz, I. (2011). The relationship between active learning models in music lessons in elementary schools and multiple intelligence areas. *Procedia-Social And Behavioral Science*, 28, 684-690. doi: 10.1016/j.sbspro.2011.11.129
- Fernández-Cruz, F. J., Fernández-Díaz, M. J., & Rodríguez-Mantilla, J. M. (2018). Diseño y validación de un instrumento de medida del perfil de formación docente en Tecnologías de la Información y Comunicación. *Revista Española de Pedagogía*, 76(270), 247-270. doi: 10.22550/REP76-2-2018-03
- Ley Orgánica 2/2006, del 3 de mayo, de Educación (BOE nº 106 de 4 de mayo de 2006).
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (BOE nº 295 de 10 de diciembre de 2013).
- Manso, J., & Valle, J. (2013). Competencias Clave como tendencia de la política educativa supranacional de la Unión Europea. *Revista de Educación, Extraordinario*, 12-33. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2013-EXT-255
- Merino, C., & Livia, J. (2009). Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: Un programa Visual Basic para la V de Aiken. *Anales de Psicología*, 25(1), 169-171. Recuperado de http://www.um.es/analesps/v25/v25_1/19-25_1.pdf
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015). *Marco General de la evaluación final de Educación Primaria*. Madrid, España: Centro de Publicaciones. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
- Münte, T. F., Altenmüller, E., & Jäncke, L. (2002). The musician's brain as a model of neuroplasticity. *Nature Reviews Neuroscience*, 3 (6), 473-478. doi: 10.1038/nrn843
- Orden ECD/65/2015 de 21 enero por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato (BOE nº 25 de 29 enero 2015).
- Polo, I. (2015). Orientaciones para el diseño de instrumentos de evaluación competenciales a partir de los estándares de aprendizaje. *Avances en supervisión educativa*, 23, 1-37.
- Piro, J., & Ortiz, C. (2009). Music education can help children improve reading skills. *Journal of Psychology of Music*, 37(3), 325-347. doi: 10.1177/0305735608097248
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de Educación Primaria (BOE nº 52 de 1 de marzo de 2014).
- Rickard, N. S., Bambrick, C. J., & Gill, A. (2012). Absence of widespread psychosocial and cognitive effects of school-based music instruction in 10–13-year-old students. *International Journal of Music Education*, 30(1), 57-78. doi: 10.1177/0255761411431399.

El aprendizaje del español mediante juegos motores

Aida Fernández Hernández
aifern03@ucm.es

Resumen

El aprendizaje de la Lengua Extranjera presenta muchos beneficios siendo esencial en el mundo globalizado en el que vivimos. Sin embargo, en este proceso de aprendizaje intervienen muchos factores como la calidad y la cantidad del *input*, la personalidad y la actitud. La presente investigación trata de mostrar si la incorporación de los juegos motores pueden ser un método eficaz y significativo para el aprendizaje del español como Lengua Extranjera en un contexto donde el inglés es la lengua principal. Para ello se llevarán a cabo dos proyectos en una escuela bilingüe situada en Red Deer (Alberta, Canadá). Para tal fin se ha creado una batería de juegos motores centradas en la metodología llamada *Learning by doing* o Aprender haciendo. Este tipo de metodología es importante y, sobre todo en las primeras edades, ya que el alumnado está más motivado cuando hay movimiento. El proyecto principal será la aplicación de estas actividades que combinan el movimiento y el aprendizaje del español como Lengua Extranjera en la clase de tercero de primaria. El otro proyecto se ha realizado de manera paralela con algunas de las familias de la escuela, las cuales realizarán juegos en familia para mejorar y/o reforzar el español. La recogida de datos del proyecto principal se está llevando a cabo mediante diferentes instrumentos: pre-test (para evaluar los conocimientos previos), entrevistas, cuestionarios, rejillas de observación, diario de los alumnos para expresar su opinión sobre los juegos. Y en el caso del proyecto de las familias los instrumentos utilizados serán: fotografía semanal mostrando que han participado en el reto y un cuestionario semanal sobre el juego realizado en el que incluirán (nivel de dificultad, de diversión y de aprendizaje). Con los datos obtenidos se realizará un análisis mediante el cual se pretende determinar si los juegos motores pueden facilitar la interiorización del español.

Abstract

Apart from bringing several interesting benefits, learning foreign languages is essential in the globalized world we are living in. However, in this process there are a lot of factors involve, such as quality and quantity of input, personality and attitude. The aim of this project is demonstrate if the incorporation of motor games can be an effective tool to learn Spanish as a foreign language in an English context. To achieve this goal, two projects are going to be run in a bilingual school located in Red Deer (Alberta, Canadá) where the main language is English. A battery of games has been created taking into account that the activities are student centred and focus on *Learning by doing*. This kind of methodology is very important, especially with the young students because they are more engaged when the movement is involve. On one hand, the main project is going to be the application of this activities that combine movement and learning Spanish as foreign language with a group of third graders. On the other hand, the other project is going to take place simultaneously; some families in the school in a 8 weeks program will do healthy activities and play games to learn and/or reinforce their Spanish. To collect data for the main project we have been using: pre-test and post-test (to assess their knowledge), interview, questionnaires, surveys, observation sheet and a daily journal to know their opinion about each game. For the other project with the families we will use: a weekly picture where they will show they have played the game and a weekly survey asking about their opinion of the game (level of difficulty, fun and learning). Once we collect all this data we will analyze to prove the efficancess of learning Spanish as a foreign Language with motor games.

Palabras clave: Juegos, aprendizaje, Lengua Extranjera, movimiento, aprender haciendo, Educación Física

Keywords: Games, learning, Foreign Language, movement, learning by doing, Physical Education

Presentación del tema o problema

Cuando se trata de las primeras edades el movimiento es clave en el aprendizaje. Las actividades motrices en el ámbito escolar se suelen relacionar básicamente con el área de Educación Física las cuales aportan muchos beneficios. Sin embargo, en relación al aprendizaje del español como Lengua Extranjera (a partir de ahora LE) es un campo que no está muy estudiado.

Hoy en día, no cabe duda que el bilingüismo es esencial en el mundo globalizado en el que vivimos y aporta muchos beneficios tanto a nivel personal como profesional. El proceso de aprendizaje de una LE es complicado ya que intervienen muchos factores. Uno de ellos es la exposición a la lengua meta, de manera que cuando no se está expuesto totalmente a ella se complica la fijación de contenidos. También influyen otros elementos como la edad, la personalidad, los estilos de aprendizaje, la actitud y la metodología.

A lo largo de la historia, en el aprendizaje de la LE, se han utilizado diferentes metodologías las cuales han ido evolucionando centrándose cada vez más en el alumno por lo que los resultados son mejores, pero no son los esperados.

El juego es la manera natural de aprender; a través de él los niños exploran, descubren, se conocen a sí mismos y al mundo que les rodea. Cuando se utilizan juegos en el aula los niños suelen estar más motivados y prestan más atención. Es común que en las aulas de aprendizaje de una lengua se utilicen juegos como sopas de letras, flashcards y crucigramas. Este tipo de actividades a pesar de ser lúdicas son estáticas y pueden ser abstractas y carecer de sentido.

Cuando se trata de niños cabe tener en cuenta que necesitan moverse y estar involucrados en el proceso de aprendizaje; así bien, la combinación del elemento lúdico con el movimiento puede potenciar aún más la interiorización de contenidos. Por lo tanto, en un proceso tan complicado como es el aprendizaje de LE las actividades lúdico-motrices puede resultar eficaces ya que pueden aprender mientras se divierten y se mueve lo cual va en consonancia con el desarrollo natural de los niños.

Ante el arduo proceso que supone el aprendizaje de una LE el principal objetivo de esta investigación es comprobar mediante un estudio de casos si las actividades lúdico-motoras pueden favorecer la adquisición del español como LE en una clase de 16 niños canadienses de 8 años que estudian en un colegio bilingüe en Red Deer (Alberta). A lo largo de este curso (2017-2018) se están llevando a cabo una batería de juegos basados en los contenidos que el currículum de español en Alberta establece que los alumnos deben aprender. Los medios que se están utilizando serán un test inicial para comprobar los conocimientos previos y uno final para analizar los aprendizajes, rubricas sobre los juegos (en el que expresarán su opinión, el nivel de diversión, dificultad y de aprendizaje), fotografías y vídeos y entrevistas a los alumnos y a otros profesores que han aplicado algunos juegos en sus clases.

Revisión del estado de la cuestión

El ser humano es capaz de aprender otras lenguas además de la materna. Hoy en día nadie duda de la importancia del bilingüismo o multilingüismo. Hay evidencias a nivel fisiológico y funcional que el cerebro de una persona monolingüe y el de una bilingüe o multilingüe son diferentes (Ressel et al., 2012); de manera que al aprender una lengua se producen cambios en las estructuras y conexiones mentales (Rius, 2012).

Lewis (2015) clasifica los beneficios en tres tipos en función del ámbito que favorecen; cognitivos (mejora la creatividad, la comprensión, la concentración, la memoria, la atención, la resolución de problemas y el uso de la información tanto no verbal como espacial); socioculturales (incremento en las habilidades sociales, tolerancia e inclusión social y ayuda a superar la timidez); económicos (más posibilidades de conseguir éxito profesional); sanitarias (enfermedades degenerativas como el alzheimer aparecen más tarde, Craik et al., 2010).

A pesar de las muchas ventajas de aprender una LE no se adquiere de forma natural y sin esfuerzo como la lengua materna ya que al aprender una segunda lengua o una LE influyen muchos factores. Bernaus (2001, p.80) indica que pueden ser de tres tipos principales: “factores biológicos y psicológicos (edad y personalidad), factores cognitivos (inteligencia, aptitudes lingüísticas, estilos y estrategias de aprendizaje) y factores afectivos (actitud y motivación)”.

Como se puede observar el proceso de aprendizaje depende de muchas variables. En el ámbito escolar como docentes podemos facilitar la interiorización de los aprendizajes escogiendo la metodología adecuada ya que es el vínculo entre la teoría y la práctica, es decir, cómo el lenguaje es aprendido (Rodgers, 2001).

La primera metodología utilizada para el aprendizaje de la LE fue la denominada la gramática-traducción; Hernández Reinoso (1999) considera que se basa en explicaciones realizadas en la primera lengua por lo que básicamente se centra en la traducción. Como reacción a esta metodología surgió el método directo el cual considera que la lengua meta se aprende de manera similar a la lengua materna; hay una relación directa entre la palabra y la realidad como indica Hernández Reinoso (1999). Se utilizan recursos como la demostración y la acción, gestos, objetos, mímica y palabras conocidas. Posteriormente, surgieron los sistemas que tienen como base el conductismo de Skinner y consideran la lengua como un sistema de estructuras. Son los denominados métodos estructurales: el método audiolingüe o audio-oral basados en la repetición y en la realización de ejercicios mecánicos. Actualmente predominan los métodos humanistas, es decir, aquellos centrados en los alumnos. Ejemplo de ello es la La Respuesta Física Total (TFR) o *Total Physical Response (TPR)* fundamentada en el modelo estímulo-respuesta (Agudelo, 2011). Consiste en decir instrucciones o acciones y los alumnos tienen que responder haciendo alguna acción (saltar, bailar...) (Fernández-Martínez, 2009).

Por lo tanto, los métodos se han ido reemplazando para conseguir un aprendizaje más eficaz (Alcalde Mato, 2011). Y a pesar que durante muchos años el aprendizaje de la LE se ha centrado en un modelo tradicional, basado en clases magistrales y ejercicios mecánicos, abstractos y monótonos (Juan y García, 2013), el alumno ha pasado a tener un rol más activo. Actualmente la metodología se centra en el enfoque comunicativo siendo el objetivo ser capaz de adquirir la competencia comunicativa mediante la interiorización de los conocimientos de forma contextualizada (Ausubel et al., 1976).

Este tipo de aprendizaje se puede conseguir mediante el aprendizaje experiencial o *Learning by doing*; se basa en integrar conocimiento, percepción y conducta a través de vivencias (Yturralde, s.f.). En esta línea, Dale (1969) afirma en la pirámide del aprendizaje que después de dos semanas se recuerda más lo que se hace que lo que se lee y se escucha.

Una metodología activa puede potenciar el aprendizaje y en relación con la LE Konishi et al. (2014) establece 6 principios a considerar. En primer lugar, aprenden lo que más escuchan (mayor *input* más oportunidades de aprender). En segundo lugar, aprenden en función de sus intereses y motivaciones; este aspecto se relaciona con la teoría del filtro afectivo de Krashen (1983): si el filtro está alto, hay un bloqueo y no se produce el *input*; en cambio, si está bajo, la entrada está abierta y el aprendiz se involucra en el proceso, porque se siente miembro de la comunidad lingüística (Oliveira, 2007). En tercer lugar, la socialización potencia mucho más el aprendizaje que los contextos pasivos. En cuarto lugar, para conseguir un aprendizaje eficaz el contexto debe ser significativo y motivador (teoría del *input*) por lo que recursos como el juego y en los que se usen diferentes sentidos pueden ser efectivos (Multisensory structured Language, MSL) (Schneider y Evers, 2009). En quinto lugar, es necesario escuchar *input* variado de palabras y de estructuras de lenguaje. Y, en sexto lugar el vocabulario y la gramática se aprenden de forma paralela.

En base a estos principios y que los niños, sobre todo en las primeras edades, se relacionan con el entorno mediante la experimentación y el juego se debería incorporar a las aulas de Educación Primaria actividades lúdicas que incluyan el movimiento ya que esta combinación puede mejorar las habilidades lingüísticas consiguiendo aprendizajes significativos y duraderos.

Mediante el juego el niño crea, imagina, experimenta, representa, resuelve conflictos, acepta el fracaso, se conoce a sí mismo y al entorno, regula las emociones, se divierte, se comunica y verbaliza las experiencias en un contexto de autonomía y evoca sentimientos (López-Chamorro, 2010; Riaño, s.f). Además, en el ámbito educativo hay una gran cantidad de beneficios: se puede utilizar en cualquier momento y se pueden trabajar diferentes tipos de contenidos; el alumno tiene un rol activo; se puede interiorizar la LE de forma natural en un ambiente distendido y significativo; se reduce la ansiedad ya que el error forma parte del proceso; se aumenta la motivación ya que generan placer; y se divierten. Además, como el juego no es lineal se potencia la creatividad y se ponen en funcionamiento ambos hemisferios del cerebro; se trabajan valores tales como la cooperación y la socialización; hay un acercamiento a la cultura; la repetición no se produce de forma mecánica; y se favorece el desarrollo integral del niño (López-Chamorro, 2010).

La inclusión del movimiento motor es justificable ya que actualmente los niños son más sedentarios. Concretamente en el contexto en el que se está llevando a cabo la investigación 1 de cada 3 niños padece sobrepeso u obesidad (Let's eat healthy, 2017). Alberta es la provincia de Canadá con más personas obesas, 6 de cada 10 siendo más de un 50% de la población (Alberta has more overweight or obese people than national average, 2015). Este estilo de vida sedentario tiene consecuencias muy negativas para la salud (Childhood obesity in overdrive, 2012). En consecuencia, la inclusión del elemento motor en el aula puede ser muy favorable porque ayuda a reducir el sedentarismo, potencia el estilo de vida saludable, mejora el estado de ánimo; y a nivel académico hay estudios que concluyen que se obtienen mejores resultados si se realiza ejercicio físico antes de realizar las clases como se indica en el libro Spark de Ratey y Hagerman (2008).

Por todo lo comentado anteriormente, a la hora de diseñar la batería de juegos se ha tenido en cuenta la combinación del juego y el movimiento además de las individualidades de cada persona ya que todos somos diferentes y también lo son nuestras maneras de aprender (Gardner, 1999). En este sentido los juegos creados desarrollan las inteligencias consideradas por Gardner; sobretudo la lingüística y la corporal, aunque también se trabajan el resto como la matemática, la naturística, la musical, la interpersonal (relación con los demás) y la intrapersonal (capacidad de conocerse a uno mismo).

Con este proyecto se pretende llevar a cabo una amplia y profunda investigación en este campo que ayude a determinar si estos factores (juegos y movimiento) ayudan a los niños a aprender una LE.

Hipótesis de investigación

La hipótesis de esta investigación es si la incorporación de actividades kinestésicas y lúdicas puede favorecer el aprendizaje del español como LE en niños de 8 años.

Justificación de la metodología utilizada

La metodología de esta investigación se basará en la realización de un estudio de casos que tienen como finalidad el aprendizaje del español como lengua extranjera mediante el juego motor.

La muestra es una clase con 16 alumnos (8 niños y 8 niñas) de tercero de primaria de un colegio bilingüe situado en Red Deer, Alberta (Canadá). Mediante la investigación se pretende observar la realidad concreta de los alumnos y cómo actúan respecto a la metodología en la enseñanza del español.

Siguiendo a Yin (1989) este proyecto constará de las siguientes fases:

1. Diseño de objetivos y planteamiento de la hipótesis: ¿La incorporación de actividades kinestésicas y lúdicas favorece el aprendizaje la LE?
2. Propositiones: mejorar el aprendizaje de la LE mediante actividades lúdicas y en las que intervenga el movimiento.

3. Análisis de la situación mediante el diario de clase, entrevistas individuales, observación, vídeos y fotografías.
4. Interpretación de los resultados y elaboración del informe final.

Resultados alcanzados hasta el momento

Actualmente se está realizando la recogida de datos por lo que aún se está llevando a cabo la investigación.

A principio de curso se realizó una evaluación inicial para comprobar los conocimientos de los alumnos y al final de curso una vez realizados los juegos se volverá a realizar el mismo cuestionario para comprobar los aprendizajes.

Para mejorar las competencias comunicativas del español se ha diseñado una batería de juegos en las que el movimiento y el juego son parte esencial. Una vez realizados los juegos los alumnos individualmente contestan una rúbrica en las que además de dar su opinión sobre su experiencia indican si les ha gustado o no, si les ha parecido fácil o difícil y si consideran que han aprendido o no.

En relación a estos aspectos los resultados obtenidos hasta el momento son: el 100% de los juegos les ha gustado a la mayoría. En cuanto a la dificultad los alumnos en el 60% de los casos han indicado que les ha resultado fácil, en el 10% han considerado el mismo número de alumnos que el nivel de dificultad era fácil o medio y el otro 30% de los juegos ha sido considerado como nivel medio. De esta manera, en ningún caso han considerado que las actividades eran difíciles.

Entre los comentarios comunes en la rúbrica encontramos: me ha gustado/no me ha gustado, es divertido, podemos jugar otra vez. También han mencionado la importancia de moverse, de correr y de utilizar el material como pelotas y de relacionarse con los otros.

Por otro lado, se han realizado entrevistas a personas que han aplicado algunos de los juegos en sus aulas y coinciden en que el uso del juego como herramienta en la escuela es motivador por lo que la respuesta al utilizarlo en la enseñanza del español ha sido positiva. Estos profesores han afirmado que este tipo de juegos permite aprender y han comentado que es una buena metodología para fijar los contenidos de español, aunque los alumnos no son conscientes de que están interiorizando la lengua porque se están divirtiendo.

Discusión, explicación o interpretación

Con los datos obtenidos se puede decir que la respuesta respecto a los juegos ha sido bien acogida, aunque habrá que analizar el test final de los aprendizajes. De los datos obtenidos se obtiene que la mayoría de ellos se lo han pasado bien y les han gustado los juegos. Este aspecto puede ser debido a que con los juegos los alumnos tienen un rol activo que les permite ser protagonistas de su aprendizaje. Además, se ha observado que normalmente son los mismos niños los que indican no les gustan y en ocasiones son alumnos levantan la mano para participar y parece que se están divirtiendo.

Cuando dan su opinión respecto al juego lo hacen de forma subjetiva y en base a la experiencia vivida en ese momento, es decir, que si por alguna cosa concreta han tenido una dificultad en el juego dicen que el juego no les ha gustado; por lo tanto, si jugasen en otro momento igual cambiarían de opinión. Por ejemplo, algunos de los motivos que han indicado para expresar que no les ha gustado es que no han tenido un turno para participar o bien que los compañeros del grupo no estaban escuchando.

En cuanto al movimiento se ha observado que puede resultar muy favorecedor ya que se ha observado como niños que muestran más dificultades a la hora de realizar una tarea escrita se han involucrado en los juegos mucho más que en otras actividades no tan activas. Durante los juegos

se ha observado que les gusta estar en movimiento, les motiva y les hace participar por lo que muestran más atención y en consecuencia están más dispuestos a aprender.

Por lo tanto, podemos decir que la influencia de la motivación es clave en el aprendizaje lo cual tienen en base a la teoría del filtro afectivo de Krashen. Cuando se lo pasan bien en un ambiente agradable y sin presión las posibilidades de aprender son mayores porque prestan más atención. De esta manera con la combinación del juego y del movimiento dos necesidades básicas en niños de 8 años las posibilidades de que se sientan motivados y curiosos por la lengua pueden ser mayores.

En relación a la dificultad han indicado mayoritariamente que les parecen fáciles a pesar de que en muchas ocasiones no tienen el vocabulario para expresarse. Esto puede ser debido a que el ambiente lúdico y relajado les hace sentirse bien, no tienen presión, preguntan las palabras que no entienden y no muestran miedo a equivocarse. El hecho de que piensen que es fácil se relaciona con la mentalidad de poder hacerlo y mejora la confianza en sí mismos.

En cuanto a la autoreflexión sobre el aprendizaje, inicialmente consideraban que no aprendían nada y cuando se les preguntó el motivo respondieron que no se podía aprender con juegos. Sin embargo, a medida que ha pasado el tiempo más alumnos afirman aprender con los juegos, aunque sea un poco, es decir, son más conscientes de su aprendizaje. Incluso han expresado en las rúbricas: he podido aprender más palabras en español, he podido utilizar el verbo llevar.

Al aplicar los juegos se puede extraer las siguientes conclusiones: utilizan en la vida diaria palabras que se han ido trabajando con los juegos, la repetición de los juegos les da seguridad y les gusta porque se sienten seguros, prefieren realizar un juego a una ficha en papel, hay más atención en los juegos que en una clase magistral, la emoción es una parte principal en el aprendizaje, niños con dificultades están más dispuestos a participar que en otro tipo de actividades.

Perspectivas de continuidad de la investigación

El presente estudio abre futuras líneas de investigación:

- Se podría llevar a cabo el estudio de casos en el mismo curso y utilizando las mismas actividades lúdico motoras en otro país para comprobar su eficacia.
- Aplicar este tipo de actividades lúdico-motoras en niveles iniciales sin que sean niños; ver cuál es el resultado con adultos que están aprendiendo español como LE.
- Comprobar si los aprendizajes son independientes a la lengua, por ejemplo, aplicarlo al aprendizaje del inglés como LE.
- Realizar un estudio cualitativo en el que haya un grupo de control que utilice una metodología más tradicional basada en fichas y juegos estáticos y otro experimental en el que se utilicen las actividades lúdico motoras.
- Comprobar qué metodología es más motivadora, dar a escoger qué tipo de actividades quieren realizar: fichas o bien los juegos motores.

Bibliografía

- Agudelo, S. (2011). *Los métodos de enseñanza en ELE: El método comunicativo revisado*. (Tesis doctoral, material no publicado). Universidad de Montreal. Recuperado de: https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/5189/Agudelo_Sandra_Paola_2011_memoire.pdf
- Alcaldo Mato, N. (2011). Principales métodos de enseñanza de lenguas extranjeras en Alemania. *Revista de lingüística y lenguas aplicadas*, 6.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., y Hanesian, H. (1976). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo* (Vol. 3). México: Trillas
- Bernaus, M. (2001). *Didáctica de las lenguas extranjeras en la Educación Secundaria Obligatoria*. Madrid: Síntesis educación.

- Childhood obesity in overdrive (21 de septiembre de 2012). Advocate. Recuperado de: <https://www.reddeeradvocate.com/uncategorized/childhood-obesity-in-overdrive/>
- Craik, F. I., Bialystok, E., & Freedman, M. (2010). Delaying the onset of Alzheimer disease Bilingualism as a form of cognitive reserve. *Neurology*, 75(19), 1726-1729.
- Dale, E. (1969). The 'Cone of Experience'. In Holt, Rinehart and Winston (eds.), *Audiovisual Methods in Teaching. Third Edition*. New York: The Dryden Press.
- Fernández-Martínez, P. (2009). La influencia de las teorías psicolingüísticas en la didáctica de lenguas extranjeras: reflexiones en torno a la enseñanza del español L2. *Marco ELE, Revista didáctica de ELE*, 8.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed*. Nueva York: Basic Books.
- Government of Canada. Let's eat healthy (junio de 2017). Recuperado de: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/publications/food-nutrition/infographic-lets-eat-healthy-canada.html>
- Hernández Reinoso, F. (1999). Los métodos de enseñanza de lenguas y las teorías de aprendizaje. *Encuentro. Revista de investigación e innovación en la clase de idiomas*, 11, 141-153. Recuperado de: <http://dspace.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/950/Los%20Métodos%20de%20Enseñanza%20de%20Lenguas%20y%20las%20Teor%C3%ADas%20de%20Aprendizaje.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Juan, A. y García, I. (2013). El uso de juegos en la enseñanza del inglés en la educación primaria. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria* 6(3), 169-185.
- Konishi, H., Kanero, J., Freeman, M. R., Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2014). Six principles of language development: Implications for second language learners. *Developmental neuropsychology*, 39(5), 404-420.
- Krashen, S. (1983): *The Natural Approach. Language Acquisition in the Classroom*, Oxford, Pergamon Press.
- Lewis, M. (2015). Teaching Spanish to Your Kids, Benefits of Being Bilingual. *Money crashers*. Recuperado de: <http://www.moneycrashers.com/teaching-spanish-kids-benefits-bilingual/>
- López-Chamorro, I. (2010). El juego en la educación infantil y primaria. *Autodidáctica, Revista de Educación en Extremadura*, 19-37. Recuperado de: <http://educacioninicial.mx/wp-content/uploads/2014/01/JuegoEIP.pdf>
- Oliveira, M. (2007). Reflexiones sobre la adquisición de segundas lenguas de Stephen Krashen-Un puente entre la teoría y la práctica. *Revista electrónica E/LE Brasil* 5.
- Ratey, J. J., y Hagerman, E. (2008). *Spark: The revolutionary new science of exercise and the brain*. Little Brown & Company.
- Ressel, V., Pallier, C., Ventura-Campos, N., Díaz, B., Roessler, A., Ávila, C., & Sebastián-Gallés, N. (2012). An effect of bilingualism on the auditory cortex. *Journal of Neuroscience*, 32(47), 16597-16601.
- Riaño, J. (s.f). Iniciativa/Ekimena: I.3 Investigación para la empleabilidad Acción - proyecto/Ekintza-proiektua: Serious Games. Recuperado de: <https://www.bizkailab.deusto.es/wp-content/uploads/2013/05/Guia-did%C3%A1ctica.pdf>
- Rius, M. (20 de abril de 2012). Cerebro bilingüe. *La vanguardia.com*. Recuperado de: <http://www.lavanguardia.com/estilos-de-vida/20120420/54284559153/cerebro-bilingue.html>
- Rodgers, T. S. (2001). *Language Teaching Methodology*. ERIC Issue Paper.
- Schneider, E., y Evers, T. (2009). Linguistic Intervention Techniques for At-Risk English Language Learners. *Foreign Language Annals*, 42(1), 55-76.
- Yin, R. (1989). *Case Study Research. Design and Methods*. London, SAGE
- Yturalde, E. (s.f.). *Aprendizaje experiencial*. Recuperado de: <http://www.aprendizajeexperiencial.com>

El arte como espacio de socialización

José Luis Galdeano Tostado
josgalde@ucm.es

Resumen

La comunicación aborda la investigación en torno al desarrollo de supuestos metodológicos en educación artística poniendo de manifiesto la importancia de esta área educativa en la escuela. Desde la posición de maestro se aborda un tipo de exploración que se pregunta cómo y de qué manera el arte contemporáneo puede ofrecer recursos para una enseñanza integradora y socializadora. Las experiencias relatadas se nutren fundamentalmente de la propia práctica docente y tratan de evidenciar las motivaciones, derivas e indagaciones desplegadas a lo largo de su proceso de gestación y de su puesta en práctica. Este tipo de prácticas educativas promueven un tipo de aprendizaje basado en experiencias y encuentran un fuerte impulso motivacional capaz de generar espacios de participación y encuentro e intercambio emocional entre el alumnado. La retroalimentación que se produce desde de la propia práctica docente remite al análisis de la praxis educativa pero también a otros modelos de investigación, unas veces en función de las necesidades concretas detectadas en el alumnado, otras desde las aportaciones provenientes del discurso artístico y de su marco teórico y práctico o, en ocasiones, desde la propia autobiografía y la actitud docente. La práctica artística planteada en la escuela desde un concepto estético ampliado, permite cuestionar desde posiciones creativas algunos aspectos de su modus operandi más estereotipado y habitual. La intervención creativa de los espacios del ámbito escolar, ayuda a vivenciar y comprender los mismos de una manera orgánica y flexible, y nos abre a la posibilidad de repensarlos desde propuestas participativas conjuntas. Al favorecerse experiencias con una clara intencionalidad lúdica y relacional, se ven compensadas algunas carencias de tipo afectivo y cultural entre el alumnado, posibilitando el acceso de los productos artísticos a todos, especialmente en aquellos entornos socioculturalmente más desfavorecidos

Abstract

This communication addresses research on the development of methodological assumptions in artistic education, highlighting the importance of this educational area in schools. A type of exploration is addressed from the teacher's position; it asks how, and in what way, contemporary art can offer resources for a teaching methodology that is both integrating and socializing. The experiences recounted are mainly based on the teaching practice itself and try to demonstrate the motivations, itineraries and inquiries deployed throughout the gestation process and its implementation. This kind of educational practice promotes a type of learning based on experiences and generates a strong motivational impulse capable of creating opportunities for participation and emotional encounters and exchanges between students. The feedback that is produced from the teaching practice itself refers to the analysis of educational praxis but also to other research models, sometimes depending on the specific needs detected in the students, others from the contributions resulting from the artistic discourse and its theoretical and practical framework or, sometimes, from the autobiography itself and the teacher's attitude. The artistic practice presented in the school from an expanded aesthetic concept allows us to question from creative positions some aspects of its more stereotyped and habitual modus operandi. The creative intervention in the school environment helps to experience and understand spaces in an organic and flexible way, and opens up to us to the possibility of rethinking them from joint participatory proposals. By favoring experiences with a clear playful and relational intentionality, some emotional and cultural deficiencies among the students are compensated, allowing everyone to access artistic products, especially those in the most socioculturally disadvantaged environments.

Palabras clave: Arte - Educación- participación- práctica docente - creatividad

Keywords: Art - Education - participation - teaching practice – creativity

Motivación personal

Desde mis inicios en la profesión docente fui consciente del potencial que ofrecía la educación artística para un alumnado en desventaja sociocultural. Mis motivaciones iniciales estuvieron centradas en hacer atractivas las clases de educación artística en los cursos superiores de Enseñanza Primaria que en muchas ocasiones vehiculaba a través de metodologías que se nutrían de aportaciones del arte contemporáneo. Esta fue la génesis de una progresiva labor de investigación, a partir de mi propia actividad docente en la escuela, que ha ido acompañando mi historia laboral.

El arte contemporáneo ha supuesto a lo largo de mi trayectoria una excepcional fuente de conocimiento. Desde que empecé a aproximarme a su estudio en los inicios de mi formación universitaria, no ha dejado de proporcionarme una ingente cantidad de recursos tanto conceptuales como procedimentales que consecuentemente han sido utilizados de manera permanente e indisoluble en mi labor profesional.

Presentación del tema

Esta comunicación se enmarca dentro de la línea de investigación que aborda el desarrollo de planteamientos metodológicos que tienen relación directa con la educación artística. En ella trato de mostrar los modos en que he ido realizando la indagación para vincular el arte con la educación y cómo ha sido el desarrollo concreto de las dinámicas realizadas. Dichas dinámicas tenían como objetivo favorecer procesos de descubrimiento y de observación, pero fundamentalmente de intercambio y socialización entre la población escolar a la que se destinaba.

Las reflexiones en torno a las cuales planteo mi trabajo de investigación responden a un proceso investigador elaborado desde la propia práctica docente en torno al sentido pedagógico de la educación artística. A través de la narración de su proceso de gestación y puesta en práctica, se ofrece información de cómo se han ido produciendo las traslaciones entre diferentes campos de conocimiento, poniendo de manifiesto cuáles han sido los itinerarios de intencionalidad educativa planteados en ellas.

La investigación se realiza en su mayoría con alumnado perteneciente a los tramos educativos del segundo ciclo de E. Infantil y E. Primaria, predominando las experiencias situadas en centros públicos de difícil desempeño del barrio de Palomeras Sureste en el distrito de Puente de Vallecas, un entorno sociocultural desfavorecido, con frecuentes situaciones de familias desestructuradas y con escasos recursos y falta de acceso a la oferta cultural.

Preguntas de Investigación

Al tratarse de una investigación dilatada y prolongada en el tiempo que se ha ido produciendo a lo largo de los años y estrechamente vinculada al desarrollo de la propia práctica docente, necesariamente se han ido generando diferentes preguntas constitutivas de investigación. Inicialmente la línea directriz estaba encaminada a corroborar la pertinencia del arte como elemento capaz de proporcionar un tipo de aprendizaje social ¿Cómo poner en práctica metodologías en educación artística que propicien el intercambio afectivo y favorezcan la socialización del alumnado con los recursos habituales que se pueden encontrar en la escuela? ¿Cómo dar cabida a experiencias didácticas desde una concepción estética ampliada?

Estas preguntas que estuvieron vinculadas mayoritariamente a un entorno didáctico concreto, se fueron complementando con una mirada más amplia sobre la repercusión de estas prácticas y su finalidad social. ¿Cómo generar un ambiente educativo de aula más favorecedor a través del arte? ¿Cuáles son las aportaciones educativas que se despliegan de este tipo de prácticas? Posteriormente, pasé a plantearme preguntas más reflexivas y analíticas sobre el proceso de gestación de las mismas, ¿Cuáles y cómo han sido las traslaciones realizadas desde el arte hasta el aula? Y finalmente plantear cuestiones que ubicasen y explicasen dónde se sitúa el valor de la

investigación efectuada por mí como docente ¿Qué clase de investigación es la que avala este tipo de planteamiento? ¿Cuál es el valor de la investigación desde el marco docente?

Antecedentes

No es infrecuente considerar la educación de manera unidireccional centrada en la calificación, sin embargo, el proceso educativo es una realidad compleja en la que acontecen de manera simultánea a ésta las funciones de socialización y subjetivación (Biesta, 2014). La educación cumple una función importante en la socialización de los niños y jóvenes y las escuelas participan en ella de manera intencionada mediante la transmisión de valores pero también de manera menos obvia a través del currículo oculto o en la reproducción de estereotipos.

La sociedad de hoy está fragmentada y tal vez el arte pueda contribuir a paliar esta situación. En un orden social que tiende a incentivar el que las personas traten los objetos y a las demás personas como instrumentos, las artes pueden llamar la atención sobre los aspectos no instrumentales de la vida.

Desde una posición contextualista, el arte y la clase de arte o la actividad artística en cualquiera de sus manifestaciones participa en el proceso de exploración de las relaciones sociales y en el desarrollo de modelos alternativos a una conducta humana que a estas alturas, cambia y empeora muy rápidamente el entorno social. (Lanier, 1969, citado en Eisner, 1998)

El aprendizaje de los valores sociales se fundamenta en el ejercicio de la pluralidad y la diferencia, y su transmisión no puede consistir exclusivamente en la mera repetición, sino que requiere que éstos se actualicen y reinterpreten de manera dinámica. Pensar en democracia dinámicamente es el principal objetivo del aprendizaje social, o lo que es lo mismo, construirse como sujeto desde situaciones de aprendizaje abiertas, en las que se potencie la experimentación y se den las condiciones para propiciar un modo de estar abierto e integrador que cuestione la realidad existente.

Las artes tienen una gran validez en nuestras vidas (Eisner, 2004), su importancia es mayor que la del currículo organizado en tanto que son capaces de prepararnos mejor para las situaciones ambiguas y cambiantes con las que a diario nos vemos enfrentados. Aunque no de manera exclusiva, el arte ofrece una vinculación especial con los aspectos creativos. La potencialidad del arte reside menos en sus aspectos manuales que en los procesos de pensamiento que conlleva aparejados, y la imaginación emerge además, como un elemento crucial para cuestionar aspectos de la realidad escolar, encontrar alternativas y generar espacios de participación (Greene, 2005).

La noción de Arte se viene expandiendo desde el inicio de las vanguardias del siglo pasado para dar paso a una progresiva inclusión de prácticas y procedimientos que amplían su categoría cultural y que requiere una nueva mirada interdisciplinar sobre las imágenes y el reconocimiento de su valor como objetos pertenecientes a contextos sociales e históricos concretos. Parte de la creación contemporánea se aparta de los objetos como elemento fundamental de su producción y empieza a llevar a cabo experiencias que se reencuentran con un público que las haga necesarias en una búsqueda de espacios de diálogo en la vida pública. Algunos artistas encuentran en sus realizaciones un laboratorio donde lo expresivo y personal ha dejado paso a un espacio de interacción/socialización (Ardenne, 2006) en el que el arte está llamado a generar conflictos, activar paradojas y ser mediador en la interpretación de la realidad y de cómo afecta a la vida de los individuos, para Freedman (2006) es menos importante la estrecha influencia de los objetivos individuales y de los estilos en las bellas artes, y son mas importantes las influencias sociales y las dinámicas de desarrollo cultural.

Especialmente relevante para el debate pedagógico y pertinente para esta investigación, son los comentarios en los que se reconoce la importancia de crecer profesionalmente como educador a partir de la retroalimentación de la propia práctica docente y en considerar y tratar la enseñanza como una forma de investigación personal. El sentido mismo de este estudio incide en la necesidad de hacer públicas aquellas intenciones y actuaciones educativas que permiten demostrar cómo se

enseña no sólo con la materia sino también con la manera de ser del educador (Eisner, 2004; Bolívar, Cruz y Domingo, 2001).

Justificación de la metodología empleada

Mi investigación se sitúa en un marco general cualitativo. Los métodos de investigación utilizados han sido necesariamente diversificados y complementarios aportando cada uno de ellos información en función de la situación o momento de la investigación

En sus inicios supuso una indagación reflexiva desde la experiencia de la propia práctica educativa en relación a las artes. Su objetivo trataba de identificar algunas situaciones y planteamientos que han dejado de tener sentido y que sería deseable mejorar, con el horizonte siempre puesto en una visión mas equitativa del hecho educativo, en el que el conocimiento que se construya por medio de la práctica implique la colaboración de las personas implicadas.

El hecho de comenzar a plantearme la relación entre lo real y lo posible, en la educación o en la vida social, significa haberme embarcado ya en un proyecto interpretativo y crítico en el que he ido tomando conciencia de los diferentes aspectos que conforman el proceso de transformación. La realización de experiencias en el aula en función de las necesidades detectadas en el alumnado para tratar de mejorar la realidad existente supone asumir una metodología de investigación-acción.

Se puede definir la investigación-acción como «el estudio de una situación social actuando sobre ella para tratar de mejorar la calidad de la acción en la misma. Su objetivo consiste en proporcionar elementos que sirvan para facilitar el juicio práctico en situaciones concretas y la validez de las teorías e hipótesis que genera depende de su utilidad para ayudar a las personas a actuar de modo más inteligente y acertado. En la investigación-acción, las "teorías" no se validan de forma independiente para aplicarlas luego a la práctica, sino a través de la práctica» (Elliott, 1993). El método de investigación-acción es el modo en que me aproximo a la realidad para reflexionar sobre ella y ubicar dónde se hallan las condiciones para acceder a un nuevo conocimiento y para mejorar mi práctica educativa. Se trata de reflexionar sobre la propia práctica educativa y de cuestionar lo que se hace desde lo que se está haciendo. Cuando se produce la distancia suficiente entre las expectativas y los acontecimientos surge la reflexión necesaria que lleva a buscar las soluciones.

El modelo de enseñanza que me inspira reconoce la naturaleza compleja del acto de educar, en el que es necesario e imprescindible que el profesor asuma un papel activo investigador, “propio de quien aprende, atento a las condiciones cambiantes y problemáticas del contexto y capaz de encontrar nuevas perspectivas y enfoques en su modo de enseñar. La enseñanza es un proceso de indagación” (Agra, citado en Marín Viadel, 2005). El poder acceder desde la práctica concreta a un conocimiento de primera mano permite obtener un punto de vista aventajado, desde dentro de la propia acción, sobre la que se reflexiona, hacia afuera. La investigación que realiza el docente se ofrece como complementaria a otros tipos de investigación académica tradicionales y “hacen visible la forma en que el profesor junto a su alumnado co-construyen el conocimiento y el currículum y refuerzan una pedagogía más crítica y democrática” (Cochran-Smith y Lytle, 2002, pág.18).

Las narrativas y los relatos son herramientas que utilizan los profesionales para dar sentido su experiencia o para organizarla. Narrar la experiencia personal constituye una buena estrategia para reflexionar sobre la identidad profesional y sobre aquello que se desea ser o hacer. El enfoque metodológico narrativo va dirigido a recrear, a hacer comprender la experiencia vivida (Eisner, 1998) y a presentar la complejidad del asunto narrado junto a los dilemas y las decisiones adoptadas en el transcurso del tiempo que se narra. Bruner (1996) considera así mismo, que explicar historias sobre nosotros mismos y de otros es la forma más natural y primera en la que organizamos nuestra experiencia y nuestro conocimiento. Las historias son herramientas mediante las que las personas humanas hallan sentido al mundo explicando historias acerca de él para interpelar la realidad (Bruner, 1996 en Martínez y Saulea, 2002, pág.16).

La razón principal para el uso de la narrativa en la investigación educativa es considerarla como la construcción y re-construcción de historias personales y sociales; tanto los profesores como los

alumnos son contadores de historias y también personajes en las historias de los demás y en las suyas propias» (Connelly y Clandinin, en Sandín, 2003)

La investigación artístico-narrativa, tal como la defiende M. Jesús Agra (en Marín Viadel, 2005) propone además de textos o discurso verbal, otras formas de representación alternativas. Desde este presupuesto, podríamos decir que se trata de extender la escritura del yo hacia ámbitos y formas artísticas no sólo sino también visuales y audiovisuales. En la medida que este trabajo recurre a las imágenes de manera muy directa como proceso de reconstrucción desde mi experiencia como docente, participa de un modelo autoetnográfico, pero también de la perspectiva que abre la investigación basada en las artes al reconocer el valor que tienen las artes visuales para comunicar, abrir posibilidades al debate y hacer pensar. Este modelo utiliza procedimientos artísticos (literarios, visuales y performativos) para dar cuenta de prácticas de experiencia en las que tanto los diferentes sujetos (investigador, lector, colaborador) como las interpretaciones sobre sus experiencias desvelan aspectos que no se hacen visibles en otro tipo de investigación (Hernández, 2008).

He efectuado el registro y documentación de estas actividades a través de: imágenes fotográficas, grabaciones audiovisuales, representaciones gráficas realizadas por los alumnos, comentarios, cuadernos de notas, grabaciones de voz y recopilaciones de testimonios.

En ocasiones las actividades han generado la producción de pequeños textos explicativos para las familias o para alguna publicación, que junto a bocetos de actividad y programaciones complementan la información ofrecida de los registros efectuados.

Resultados alcanzados hasta el momento

Los resultados obtenidos a lo largo de esta investigación pueden ordenarse en tres fases.

Una inicial, que se nutre de actividades localizadas, en las que predomina un sentido exploratorio del espacio, unas veces como consecuencia de la manera de exponer los trabajos del alumnado y otras vinculadas a momentos de celebración colectiva. Posteriormente se fueron sucediendo otras propuestas colectivas en pequeños grupos y la generación de murales e instalaciones (mural en el CEIP Ciudad de Getafe). Esta fase coincide con una situación laboral de interinidad y por tanto de permanencias cortas en los centros, que explica la necesidad de ajustarse a marcos temporales breves.

La segunda fase coincide con una mayor estabilidad laboral además de la participación en el grupo de trabajo Enter-Arte, integrado en el Movimiento de Renovación Pedagógica Acción Educativa, y se caracteriza por la planificación y realización de proyectos educativos en relación con la educación artística que exploran temáticas variadas y que permiten implicar a la comunidad educativa en mayor grado: “Camino con sentidos” en el CEIP Manuel Núñez de Arenas (2003), en torno a la acción de caminar. Los proyectos: “Espacio-Asturias” (2004) con actividades relacionadas con los objetos, “En Tránsito” (2005), sobre el concepto de tiempo en E. Infantil, “Rara avis” (2008), que abordó la investigación en las artes y “Ondas Transversales”, en colaboración con otros centros escolares de la zona con el fin de celebrar un evento plástico colectivo para conmemorar el día de los museos.

La tercera fase se abre a experiencias más diversificadas en las que la investigación se ratifica en posiciones y situaciones de aprendizaje volcadas en el efecto socializador, y se abre a nuevos contextos: “Actos de presencia” (2010) sobre algunos aspectos del arte contextual, participación en el evento de dibujo The Big Draw (2012) y “Objetos relacionales” (2014) que se centraba en fenómenos perceptivos y comunicativos de exploración corporal.

Las aportaciones educativas de este tipo de prácticas, aun cuando participan de su calidad artística, están más enfocados al valor comunicativo que proporcionan, de manera que las implicaciones que la actividad promueve son mas importantes que su calidad artística, tal y como se plantearía desde una perspectiva más convencional. En este sentido la red de pequeños intercambios de afectos, complicidades y negociaciones que se observan en su realización son valorados muy positivamente,

especialmente cuando incluyen a alumnado en situación de desventaja social o con necesidades educativas especiales. La cohesión del grupo se ve estimulada y como entidad sale reforzado y recompensado. Además, se advierte que se concede mayor importancia a la representación de sí mismos y de los demás en sus dibujos.

El valor de la actividad, el acto de considerar el mérito del arte como práctica en sí, y de hacerlo conjuntamente, es ya una proposición de alto contenido educativo (Huit Facettes en Enwezor, 2002) al igual que el juego, que también adquiere una especial relevancia como modo de relación transversal a toda actividad escolar.

En tanto que modelo de investigación docente, se constata como resultado una serie de entrecruzamientos entre los ámbitos educativo y artístico que responden a una lógica de traslaciones que conecta vectores de pensamiento provenientes de fuentes dispares, ya sean estas estéticas, conceptuales, metafóricas o formales. Se trata de una vía de aprendizaje que a menudo se inicia en situaciones de imprecisión, y que se ejercita en la libertad de traspasar las fronteras y los modos habituales de conocimiento a modo de unas preguntas que llevan a otras (Eisner, 1998).

Discusión de los resultados

El análisis realizado sobre la documentación existente relativa a las actividades llevadas a cabo durante estos años ha permitido ir estableciendo relaciones y categorizando sus aportaciones en bloques de contenido:

Un primer bloque aborda la intervención del espacio. Se trata de actividades que al ser situadas en el espacio cotidiano de la escuela lo alteran temporalmente y suscitan reflexiones en torno al mismo de una manera directa e intuitiva. Este tipo de actividades que recoge aportaciones del minimalismo presentan una evolución que va desde la mera exposición de trabajos de alumnos hasta el concepto de instalación. Los pasillos de una escuela deben poder narrar el tipo de aprendizaje que tiene lugar en esa comunidad además de mejorar el ambiente escolar general.

El mundo de los objetos proporciona otro campo de investigación. El efecto de dicha elección supone que un acto de la vida cotidiana se convierte en arte quedando eliminada así la barrera entre ambas esferas, la de la vida y la del arte. Este acto de intensificación de la experiencia en torno a los objetos permite abordar una amplia investigación en torno a los mismos que abarca actividades diversas que incorporan las aportaciones de diversos artistas desde Duchamp y el objeto encontrado hasta los adaptables de Franz West, o los objetos relacionales de Lygia Clark. A través de los objetos es posible penetrar en los mundos cotidianos de los alumnos y rescatar aquellos que les rodean para interrogarlos de otros modos o compartir los vínculos emocionales que entablan con los mismos. Parte de la investigación sobre los objetos deriva hacia una serie de actividades que se preocupan por la exploración sensorial en propuestas que incorporan la realidad de la presencia corporal.

Un tercer bloque incorpora actividades que se piensan para el espacio exterior en las que, de una manera sencilla, se invita a salir del espacio físico del aula en busca de otros contextos donde también el aprendizaje es posible. Requieren recorridos o desplazamientos y una exploración o intervención colectiva. Pasear es quizá la actividad más elemental que puede realizar un ser humano y aporta una inagotable fuente de información sobre el entorno. Al caminar se da sentido al paisaje que le rodea, bien sea caminando por la ciudad, caminando para rastrear, o caminando a la deriva.

El dibujo y la pintura abordados de manera colectiva constituyen otro importante grupo de actividades. El dibujo en la escuela siempre ofrece situaciones placenteras y es el medio narrativo de primer orden. El simple hecho de emplear un formato grande permite una mayor fluidez de sus movimientos corporales y el cambio de posición sobre el dibujo, estos pequeños desplazamientos y las comunicaciones que les acompañan, son de gran importancia y merecen ser considerados parte del dibujo en sí, como señalan Kinder y Darras, (Marín, 2003, 92) asimilando más el dibujo infantil a una performance o a un happening que a un dibujo o cuadro propiamente dicho.

Perspectivas de continuidad de la investigación

Por motivos de concreción se ha obviado aquí una parte de la investigación que no correspondía al ámbito estrictamente escolar y que fue desarrollada en un ámbito educativo no formal, en concreto el de un espacio vecinal autogestionado del distrito Centro en la ciudad de Madrid. Las actividades generadas desde este colectivo, especialmente las relacionadas con el jardín, han aportado una interesante fuente de información, que viene a completar la aquí presentada y supone la evolución natural de algunos planteamientos previos (concepto ampliado de arte y de educación, autoformación, fuerte capacidad motivadora, procesos de ejecución colectivos, cuestionamiento de la institución...). Cabe decidir su encaje y pertinencia sin que se distorsione el sentido central de la investigación y el hilo narrativo puesto que, aunque responden a la misma idea de relato de vida y marco de investigación-acción, facilitan la entrada de nuevas temáticas (jardín, comida, educación intergeneracional...) que podrían hacerlo demasiado extenso.

Bibliografía

- Biesta, G. (2014). ¿Medir lo que valoramos o valorar lo que medimos? Globalización, responsabilidad y la noción de propósito de la educación. *Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 51(1), 46–57.
- Bolívar Botía, A., Cruz Fernández, J. M. de la, & Domingo Segovia, J. (2001). *La investigación biográfico-narrativa en educación: enfoque y metodología*. La Muralla.
- Bodenmann-Ritter, C., & Beuys, J. (1995). *Joseph Beuys cada hombre, un artista; conversaciones en Documenta 5-1972*. Madrid: Visor.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (2002). *Dentro-fuera: enseñantes que investigan*. Akal.
- Chillida, A., Basualdo, C., Szeeman, H., West, F. (2001). *Franz West. In Out*. (Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía., Ed.). Madrid.
- Dewey, J. (2008). *El arte como experiencia*. Barcelona: Paidós.
- Domènech Francesch, J. (2009). *Elogio de la educación lenta*. Barcelona: Graó.
- Eisner, E. W. (1998). *El ojo ilustrado: indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*. Barcelona: Paidós.
- Eisner, E. W. (2004). *El arte y la creación de la mente: el papel de las artes visuales en la transformación de la conciencia*. Barcelona; México: Paidós.
- Elliot, J. (2000). *La investigación-acción en educación*. (Morata, Ed.) (4ª edición). Madrid
- Enwezor, O. (coord.). (2002). *Documenta 11. The short guide*. (Hatje Cantz Verlag, Ed.). Stuttgart.
- Freedman, K. (2006). *Enseñar la cultura visual: curriculum, estética y la vida social del arte*. Barcelona: Octaedro.
- Greene, M. (2005). *Liberar la imaginación: ensayos sobre educación, arte y cambio social* (Vol. 5). Barcelona: Grao.
- Hernández Hernández, F. (2008). La investigación basada en las artes: propuestas para pensar la investigación en educación. *Educatio Siglo XXI: Revista de La Facultad de Educación*, (26), 85–118.
- Marín Viadel, R. coord./; coautores (por orden alfabético), D. Á. R. . . . [et al...] (2003). *Didáctica de la educación artística para primaria*. (Pearson Education, Ed.). Madrid.
- Marín Viadel, R. (2005). *Investigación en educación artística: temas, métodos y técnicas de indagación sobre el aprendizaje y la enseñanza de las artes y culturas visuales*. Granada; [Sevilla: Editorial Universidad de Granada; Universidad de Sevilla.
- Martínez Ruiz, M. de los Á., & i Parés, N. (2002). *Las narrativas de los profesores, una perspectiva situada*. [Alicante: Club Universitario.
- Sandín Esteban, M. P. (2003). *Investigación cualitativa en educación: fundamentos y tradiciones*. Madrid: McGrawHill.
- Ventura Robira, M., & Hernández Hernández, F. (2008). *La organización del currículum por proyectos de trabajo: El conocimiento es un calidoscopio*. Barcelona: Editorial Octaedro, S.L.

Evaluación de la adquisición de nuevos contenidos a través de un programa de educación ambiental en galápagos (ecuador)

Sergio García Muñoz
sergiogarcia@ucm.es

RESUMEN

Estudiantes entre 15 y 18 años de los colegios de las islas San Cristóbal y Santa Cruz (Galápagos, Ecuador) realizan actividades de monitoreo e investigación de las Tortugas Gigantes endémicas durante 4 días de campamento. La experiencia queda integrada bajo un modelo constructivista de aprendizaje basado en la indagación y utiliza la ciencia aplicada a la investigación de campo para ayudar a los estudiantes a desarrollar competencias básicas de alfabetización ambiental y científica. Los participantes adquieren conocimientos sobre la ecología de las islas Galápagos y desarrollan habilidades, disposiciones y prácticas favorables hacia la conservación de este Patrimonio Natural de la Humanidad. Mediante una prueba de pretest y postest se miden los conocimientos y actitudes de partida de los jóvenes y se analizan las diferencias tras su paso por el programa observándose que existen ganancias notorias.

ABSTRACT

Students between 15 and 18 years of age from the schools of San Cristobal and Santa Cruz Islands (Galapagos, Ecuador) carry out monitoring and research activities of endemic giant tortoises during 4 days of camping. The experience is integrated under a constructivist learning model based on inquiry and uses applied science to field research to help students develop basic environmental and scientific literacy skills. The participants acquire knowledge about the ecology of the Galapagos Islands and develop skills, dispositions and favorable practices towards the conservation of this Natural Heritage of Humanity. Through a pre-test and post-test the knowledge and starting attitudes of young people are measured and the differences are analyzed after passing through the program observing that there are notorious gains.

1. INTRODUCCIÓN

La utilización del término “Educación Ambiental” (en lo sucesivo EA) por primera vez fue en el año 1972, en Estocolmo, durante la realización de la Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente y desde entonces se le ha concedido la preponderancia para generar los cambios, mediante la adquisición de conocimientos, actitudes y valores, que permitan enfrentar seriamente la crisis ambiental del mundo con miras a alcanzar una mejor calidad de vida para las actuales y futuras generaciones (Zabala, I. Y García, M. 2016)

La educación ambiental ha sido definida, con toda claridad, en el Seminario Internacional de EA (Belgrado, 1975), como una metodología activa centrada en modificar actitudes frente al entorno que nos rodea.

El objetivo principal de la EA es desarrollar una sociedad ambientalmente alfabetizada. Un problema de este propósito de conseguir ciudadanos ambientalmente responsables es la falta de conciencia de todos los factores que afectan al desarrollo de los comportamientos ambientalmente responsables (Hines, Hungerford y Tomera, 1986-1987). Dos factores que influyen sobre estos comportamientos son el conocimiento y la actitud. El conocimiento ambiental (“Environmental knowledge”) es la habilidad para entender y evaluar el impacto de una sociedad sobre el ecosistema (Gambro & Switzky, 1996). Castro (2000) define las actitudes ambientales como “aquellos sentimientos favorables o desfavorables que tienen las personas hacia alguna característica del medio físico o hacia algún problema relacionado con éste”.

Un programa de educación ambiental debe incluir conocimientos, actitudes y comportamientos (Borden & Schettino, 1979).

1.1. Factores que inciden sobre la EA

Específicamente, la educación, la edad y la ideología política son identificadas como factores correlacionados con la preocupación ambiental (Van Liere y Dunlap, 1980 Gómez y Paniagua, 1996). De acuerdo con estos estudios, la gente joven, bien educada y, en términos ideológicos, personas que se consideran de izquierdas, son las más concienciadas sobre el medio ambiente.

El nivel de conciencia ambiental (en adelante CA) de la población de referencia (estudiantes universitarios) guarda relación con las variables de carácter académico con el que el alumnado accede a la universidad (en especial “centro”, “rama” y “titulación”), así como con la edad y el sexo; pero no con las relativas a su evolución durante su etapa universitaria (“curso” o “ciclo”) (Gomera Martínez, A.; Villamandos de la Torre, F. y Abellán, V. 2012)

1.2. Justificación de la investigación

Una cuestión aún abierta es de qué factores dependen los resultados obtenidos en las actitudes ambientales tras la asistencia a un programa de educación ambiental, cuál es la variación y cómo se mantiene en el tiempo. Desafortunadamente, existen muy pocos trabajos que comparen esto y, según nuestro conocimiento, ninguno en el sistema educativo español referente a niños entre 8 y 16 años.

En este trabajo presentamos los resultados de alumnos de 8 a 16 años. Pensamos que se trata de un trabajo pionero en nuestro sistema educativo y que viene a completar la investigación sobre el análisis de las actitudes de los alumnos hacia la educación ambiental.

1.3. Escalas

Existen distintos instrumentos de medida de las actitudes ambientales que han utilizado durante años los diferentes autores que han tratado este mismo asunto. Para la búsqueda de diferentes test adecuados a las características de la presente investigación, hemos acudido a distintas fuentes documentales para realizar un rastreo y poder localizar diversos instrumentos.

Escala NEP

La Escala «Nuevo Paradigma Ecológico (NEP)» ha sido ampliamente utilizada como herramienta para el estudio de las creencias ambientales, entendidas como la valoración y posicionamiento ante los problemas ambientales (Jiménez y Lafuente, 2010, y Gomera, Villamandos y Vaquero, 2013).

No obstante, su uso indiscriminado para medir todo tipo de parámetros de preocupación ambiental más allá de las creencias ha perjudicado su fortaleza. Además, existe consenso en que, por sí misma, presenta cierta inconsistencia y limitaciones de relevancia. El trabajo de Gomera, Villamandos y Vaquero, 2013, presenta una propuesta metodológica que posibilita potenciar la utilidad y aplicabilidad de la Escala NEP, por medio de la construcción de indicadores específicos de creencias ambientales a partir de sus ítems, que pueden ser incorporados dentro de sistemas generales de medición de la conciencia ambiental, contribuyendo además a profundizar en el entendimiento y fortalecimiento de este concepto. Estos factores descriptores de las creencias ambientales son: “**ecocentrismo**” (que contempla ideas sobre el desequilibrio que los seres humanos están causando a la Naturaleza y la necesidad de respeto a ésta), “**antropocentrismo**” (centrado en la supremacía del Hombre frente al medio) y “conciencia de límite” (de los recursos de la biosfera) rechazándose “confianza en la actuación del ser humano ante la Naturaleza” y “percepción de infinitud de recursos naturales”. Dicha denominación coincide en gran parte con la empleada en otros estudios de dimensionalidad de la Escala NEP (Hernández et al., 2011; Vozmediano y San Juan, 2005).

En palabras de Dunlap (2008): “La escala revisada, como la original, continúa siendo vista de diverso modo por diferentes investigadores, que la tratan como una medida de preocupación ambiental, valores ambientales, y actitudes ambientales, entre otras cosas. Sin embargo, se está utilizando de manera creciente como una medida de creencias ambientales, lo cual creo que es la interpretación más adecuada” (p. 10). Por tanto, es en el **ámbito de las creencias ambientales** donde reside la potencia de la **Escala NEP**, un área enmarcada en la denominada por diversos autores «dimensión afectiva de la conciencia ambiental» (e.g., Barreiro, López, Losada y Ruzo, 2002; Chuliá, 1995; Franzen y Meyer, 2010; Jiménez y Lafuente, 2010; Littledyke, 2008; Murray, 2011; Özdena, 2008), relacionada con los **sentimientos de preocupación y valoración del medio ambiente**.

Existe una débil correlación entre los indicadores de la dimensión afectiva (como la escala NEP) y el compromiso en este tipo de comportamiento. Esta debilidad no es sólo resultado de la falta de coherencia entre los valores y el comportamiento sino también porque esos valores no son una condición necesaria para que tengan lugar comportamientos pro-ambientales (Jiménez, 2010).

2. OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es analizar los factores que afectan a los cambios en las actitudes ambientales y la permanencia en el tiempo de estas modificaciones actitudinales, en un grupo de alumnado entre 8 y 16 años, tras asistir a un programa de EA.

El marco empírico del presente trabajo desarrolla una investigación para responder al siguiente problema de investigación: **¿Qué factores determinan la adquisición de conocimientos y actitudes ambientales de los estudiantes en un programa de educación ambiental?**

Detectar si existen esos factores es el objetivo principal de la presente investigación. Asociado a este objetivo principal se han fijado unos objetivos específicos, y que tienen relación con el problema de investigación planteado:

- Comprobar si se produce mejora en la adquisición de nuevos contenidos (actitud ambiental, conciencia ecológica, conocimientos teóricos) como variable dependiente del tratamiento, siendo la condición o naturaleza del alumno (sexo, edad, perfil académico, procedencia) la variable independiente del experimento.
- Comprobar si se producen diferencias significativas por **curso académico, edad, género y/o procedencia** en la adquisición de los nuevos contenidos.
- Comprobar si existe correlación entre las distintas pruebas de adquisición de nuevos contenidos: cuestionario conocimientos, test actitudes...

3. METODOLOGÍA

La estimación del impacto producido por una determinada experiencia educativa en un grupo de sujetos puede llevarse a cabo a partir de la valoración de la adquisición de nuevos conocimientos, la clarificación de sus actitudes y escalas de preferencias, o la incorporación de nuevas pautas de comportamiento con respecto al medio.

El diseño experimental utilizado para valorar la influencia de los distintos programas educativos ha consistido en la aplicación, de cada una de las pruebas, a las muestras de individuos en dos ocasiones distintas. El diseño pretest-postest ha sido propuesto por Bennett (1984) como un buen sistema para evaluar programas de EA. Esta metodología consiste en la aplicación de una prueba previa (pretest) y una prueba posterior (postest) a la realización de la intervención educativa. Los datos iniciales permiten obtener una información valiosa sobre los niveles de partida de los individuos, Los resultados del segundo pase ofrecen la posibilidad de determinar el incremento de aprendizaje experimentado por estos.

TOMA DE DATOS

Se contacta con los profesores de los colegios participantes antes de que tenga lugar el desarrollo del programa de EA y el día de inicio de la experiencia de educación ambiental se realiza el pretest en el albergue. Se garantiza anonimato y confidencialidad. Los cuestionarios se realizan en formato papel donde el investigador lo reparte a cada alumno para que éstos lo realicen, y una vez acabado, lo vuelve a recoger para el análisis de datos; en todo momento, el docente se encuentra dentro del aula con los educandos. La sesión dura 30 minutos aproximadamente.

Como instrumento de medida se utilizó un cuestionario autoadministrado constituido por la escala del nuevo paradigma ecológico (NEP). También existen preguntas para testar el nivel de conocimientos ambientales, la cantidad y necesidad de naturaleza en el entorno cotidiano y datos sociodemográficos y académicos como género, edad, curso y procedencia. Se tomaron medidas antes (pretest) y después (postest) de la asistencia al programa de EA. El postest se realiza de la misma forma el último día al terminar la experiencia de educación ambiental. El intervalo entre ambos cuestionarios (pretest y postest) es de 4 días.

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

A falta de un análisis estadístico en profundidad, los resultados obtenidos señalan notables ganancias en la adquisición de conocimientos y actitudes hacia la conservación y el cuidado de la naturaleza de los jóvenes de Galápagos. Queda por determinar qué variables inciden en mayor o menor medida sobre estas mejoras.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barreiro, J. M., López, M. A., Losada, F. y Ruza, E. (2002). Análisis de las dimensiones cognoscitiva y afectiva del comportamiento ecológico del consumidor [Analysis of the cognitive and affective dimensions of the ecological consumer behaviour]. *Revista Galega de Economía*, 11(2), 1-21.
- Borden, R., & Schettino, A. (1979). Determinants of environmentally responsible behavior. *The Journal of Environmental Education*, 10(4), 35-39.
- Chuliá, E. (1995). La conciencia ambiental de los españoles en los noventa [The environmental awareness of the Spanish society at the nineties]. *ASP Research Paper 12*, 1-39.
- Dunlap, R. E. (2008). The New Environmental Paradigm Scale: From Marginality to Worldwide Use. *The Journal of Environmental Education*, 40(1), 3-18. doi: 10.3200/JOEE.40.1.3-18.
- Franzen, A. y Meyer, R (2010). Environmental Attitudes in Cross-National Perspective: A Multilevel Analysis of the ISSP 1993 and 2000. *European Sociological Review*, 26(2), 219-234. doi: 10.1093/esr/jcp018
- Gambro, J. S., & Switzky, J. N. (1996). A national survey of high school students' environmental knowledge. *The Journal of Environmental Education*, 27(3), 28-33.
- Gomera Martínez, Antonio, Villamandos de la Torre, Francisco, Vaquero Abellán, Manuel, MEDICIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO: CONTRIBUCIÓN DE LA UNIVERSIDAD A SU FORTALECIMIENTO. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado [en línea] 2012, 16 (Mayo-Agosto)
- Gomera, A., Villamandos, F. y Vaquero, M. (2013). Construcción de indicadores de creencias ambientales a partir de la Escala NEP [Construction of indicators of environmental beliefs from the NEP scale]. *Acción Psicológica*, 10(1), 149-160. <http://dx.doi.org/10.5944/ap.10.1.7041>
- Hernández, B., Corral, V., Hess, S. y Suárez, E. (2001). Sistemas de creencias ambientales: un análisis multimuestra de estructuras factoriales [Environmental belief systems: A multisample covariance analysis of factor].
- Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1986-1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *The Journal of Environmental Education*, 18(2), 1-8.

- Jiménez, M. y Lafuente, R. (2010). Defining and measuring environmental consciousness. *Revista Internacional de Sociología (RIS)*, 68(3), 731- 755. doi:10.3989/ris.2008.11.03
- Littledyke, M. (2008). Science education for environmental awareness: approaches to integrating cognitive and affective domains. *Environmental Education Research*, 14(1), 1-17. doi:10.1080/13504620701843301
- Murray, P. (2011). *The Sustainable Self: A Personal Approach to Sustainability Education*. Oxford, UK: Earthscan.
- Özdena, M. (2008). Environmental Awareness and Attitudes of Student Teachers: An Empirical Research. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 17(1), 40-55. doi:10.2167/irgee227.0
- Van Liere, K.D. and R.E. Dunlap 1981. "Environmental concern. Does it make a difference how it's measured?." *Environment and Behavior*, 13:651-676.
- ZABALA G, Ildebrando; GARCÍA, Margarita. Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *REVISTAS DE INVESTIGACIÓN*, [S.l.], v. 32, n. 63, nov. 2016. ISSN 07980329L.

Facebook Spaces como entorno de enseñanza de español a distancia

Borja Herrera López
boherrer@ucm.es

Resumen

La enseñanza a distancia ha sufrido numerosas transformaciones, su naturaleza no presencial la ha atado inherentemente al desarrollo tecnológico de la comunicación, pero ¿qué cambios en la educación a distancia están por venir? El propósito de este trabajo es actualizar las propuestas metodológicas en el terreno de la comunicación mediada por computadora con nuevas contribuciones tecnológicas, ofreciendo un modelo de enseñanza de español como segunda lengua que combina el uso de la realidad virtual inmersiva con la metodología de clase invertida. No obstante, creemos que el mero uso de una tecnología avanzada no garantiza per se una mejora en la enseñanza y el aprendizaje, razón por la cual nuestro se comparará un modelo basado en el uso de RVI con otro basado en una herramienta ampliamente estudiada: la videocámara. Para ello, se establecieron dos perfiles de estudiante: RV y videocámara. Se creó para ambos grupos un curso Moodle en donde los alumnos acceden de manera independiente a los contenidos a practicar durante la sesión virtual. La diferencia estriba en que un perfil lleva a cabo la sesión en el entorno virtual llamado Facebook Spaces y el otro lo hace mediante un cliente de videoconferencia (Openmeetings o similar). Después de finalizar los cursos se llevarán a cabo entrevistas en profundidad como método de recogida de datos, lo que será complementado por el contenido audiovisual de las sesiones. En el momento de la comunicación habremos finalizado el estudio piloto con el perfil RVI, por lo que podremos ofrecer algunos primeros fragmentos de vídeo de las sesiones e impresiones sobre Facebook Spaces que creemos resultarán 2 interesantes para la audiencia.

Abstract

Distance learning has suffered numerous transformations, its non-presential nature has tied it inherently to the technological development of communications. It is obvious that the technological advances have not stopped, then, what changes in distance education are expected to come? The aim of this work is to update the methodological proposals in Computer Mediated Communication area with new technological contributions by offering a model of L2 distance learning that combines the use of immersive virtual reality (IVR) with the flipped classroom methodology. However, we believe the only use of advanced technology does not guarantee per se an improvement in teaching and learning, reason why will be compared a model based on the use of VR and other based on a hardware very well studied: the webcam. Two profiles were created: VR and webcam. A Moodle course were created for both groups; here they get access to the content they have to practice during the virtual session. The difference is that the VR profile will use the environment called Facebook Spaces, as the webcam profile will use a video conference client (Openmeetings or similar). After completing the courses, a qualitative research will be carried out, using the in-depth interview method of data collection, complemented by audio-visual content. In relation to the phase of the research we are in, on the second week of May we will have completed the pilot with the VR group, so we will offer some initial impressions and fragments of the sessions we consider will be of interest for the audience.

Palabras clave: CMC, RV, clase invertida, ELE, educación a distancia

Keywords: CMC, VR, Flipped classroom, ELE, Distance learning.

1. Introducción

1.1. Los caminos de la educación

La educación ha existido desde los inicios de la humanidad, fue y sigue siendo el instrumento social fundamental que hace posible el avance de la civilización. ¿Qué camino ha seguido? ¿En dónde nos encontramos? En sus inicios, la educación estaba ligada de manera intrínseca a la presencialidad, primero a través de la familia o la tribu y, posteriormente, con la profesionalización de la educación, a través de un maestro y de las primeras instituciones educativas. Con el paso del tiempo, el camino de la educación presencial institucional tuvo que ensancharse para dar cabida a nuevos estudiantes venidos como consecuencia de la generalización de la educación en el siglo XIX. Desde entonces, este camino no ha sufrido cambios relevantes en lo que se refiere a la configuración del aula, manteniendo un sendero más o menos recto a lo largo de su recorrido.

Por otra parte, de manera paralela, a finales del s. XIX surgió un camino nuevo, profundos cambios sociopolíticos generaron el nacimiento de la educación a distancia. Una educación que sí ha tenido numerosas transformaciones, pues su naturaleza no presencial la ligaba intrínsecamente al desarrollo tecnológico de las comunicaciones, favoreciendo la aparición de nuevos modelos en la educación a distancia (García Aretio y García Blanco, 2016).

El camino de ambos modelos educativos, presencial y a distancia, había discurrido de manera paralela, sin embargo, en el primer decenio del s. XXI se produce el desarrollo de la web 2.0, lo cual permitió que surgiera un nuevo modelo conocido como *aprendizaje semipresencial* o en inglés *Blended Learning*, definido por Friesen como “the range of possibilities presented by combining Internet and digital media with established classroom forms that require the physical co-presence of teacher and students” (2012, p. 1).

Esto es un hecho de gran trascendencia, pues por primera vez los caminos de la educación presencial y a distancia se yuxtaponen, lo que ya ha comenzado a generar debates en cuanto al papel que deben cumplir una institución tan relevante para la sociedad como la escuela (Fernández Enguita, 2017).

Es obvio que los avances tecnológicos no se han frenado, por lo tanto, ¿qué cambios están por venir? Nosotros opinamos que la figura del profesor seguirá siendo esencial, no obstante, creemos que la presencialidad dejará paso a una telepresencia mejorada a medida que se desarrollen las tecnologías, produciéndose una pérdida de la preeminencia de la educación físicamente presencial, al menos en la enseñanza no reglada y superior, puesto que la escuela tiene el añadido de tratarse de la institución que se ocupa del cuidado de niños y adolescentes fuera del hogar, y este es un papel que parece que seguirá desempeñando por muchos años más..

No obstante, el presente trabajo no tiene como meta realizar una prospectiva sobre cómo será la educación, sino que pretende continuar con los pasos que se están dando en el modelo semipresencial, actualizando este modelo con nuevas aportaciones tecnológicas. En concreto, proponemos la aparición de un nuevo híbrido de modelo semipresencial, nacido de la unión de una herramienta de gestión de aprendizaje ampliamente conocida como es Moodle, y otra tecnología que puede revolucionar la comunicación: la realidad virtual inmersiva (RVI).

Para acabar este epígrafe, en la Figura 1 están representados los diferentes modelos de educación presentes desde el siglo XIX y cómo con el paso del tiempo el uso de nuevas tecnologías generó la aparición del modelo semipresencial, así como nuestra propuesta de modelo semipresencial en RVI.

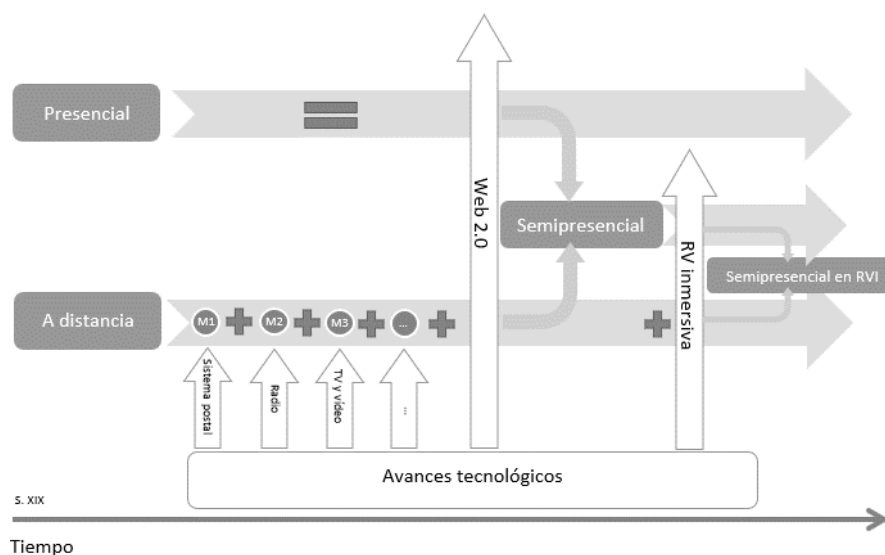


Figura 1. Modelos de educación.

1.2. Realidad virtual inmersiva

En primer lugar, se debe establecer una aclaración acerca del concepto de realidad virtual. Tomando como referencia la taxonomía de Costello (1997) se pueden diferenciar tres sistemas de realidad virtual: (1) sistemas no inmersivos, en donde el usuario experimenta la RV a través de la pantalla de un ordenador e interactúa con el entorno virtual mediante un ratón o teclado; (2) sistemas semi-inmersivos, que tratan de hacer la experiencia más inmersiva a través de una o varias pantallas de mayor tamaño y del uso o no de una plataforma móvil, así como unas gafas opcionales para obtener una imagen estereoscópica⁴⁹. Y, por último, (3) sistemas completamente inmersivos, en los que el usuario interactúa a través de un casco de realidad aumentada o HMD (del inglés Head-Mounted Display), en cuyo monitor, situado a escasos centímetros del usuario, se muestran imágenes estereoscópicas, las cuales suelen acompañarse de auriculares con sonido estéreo.

En la Figura 2 se muestran tres imágenes que se corresponden con cada una de las categorías antes explicadas.



Figura 2. Sistemas virtuales según su grado de inmersión. Extraído de Martín-Gutiérrez, J., Mora, C. E., Añorbe-Díaz, B., y González-Marrero, A. (2017, p. 475). Virtual technologies trends in education. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 13(2), 469-486. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00626a>

Puesto que los sistemas semi-inmersivos no se tratarán en nuestro estudio, daremos un paso más y estableceremos únicamente dos categorías, sistemas basados en realidad virtual inmersiva (RVI) y en realidad virtual no inmersiva (RVnI).

Hecha esta puntualización, podemos continuar por las tres principales razones que nos han llevado a investigar la RVI: la ausencia de investigaciones previas en la enseñanza de lenguas extranjeras, el uso potencial de la RVI como nuevo canal comunicativo y la generalización de dispositivos de HMD.

⁴⁹ Estos sistemas son llamados *CAVEs* (del inglés Cave Automatic Virtual Environment).

En cuanto a la ausencia de investigaciones, se han realizado numerosos trabajos en el área de la enseñanza de idiomas y los entornos de RVnI, especialmente sobre los llamados mundos virtuales (Chen, 2016; Henderson, Henderson, Huang, y Grant, 2009; Ibáñez et al., 2011; Melchor-Couto, 2017). Si bien no hemos encontrado ninguna publicación académica basada en entornos de RVI sí se han realizado investigaciones sobre RVI y otras materias educativas. En su etapa inicial nos encontramos, por ejemplo, con el trabajo de Dede, Salzman, y Loftin (1996), quienes desarrollaron un sistema de RVI para enseñar conceptos físicos abstractos. Otro ejemplo de esta primera época es el proyecto titulado "Virtual Reality Gorilla Exhibit" (Allison, Wills, Bowman, Wineman, y Hodges, 1997). Aquí los investigadores diseñaron un entorno para que los alumnos interaccionasen con familias de gorilas.

Avanzando unos años, existen varios trabajos que realizan comparaciones entre entornos virtuales inmersivos y no inmersivos. Los investigadores Casu, Spano, Sorrentino, y Scateni (2015) desarrollaron RiftArt, un software para estudiar obras de arte. En el mismo año tenemos otro trabajo centrado en la enseñanza de ingeniería (Bharathi y Tucker, 2015) y, más recientemente, se publicó una investigación basada en la realización de tareas en el videojuego Minecraft (Janssen, Tummel, Richert, y Isenhardt, 2016).

No obstante, pese a la existencia de algunas investigaciones en diferentes áreas de la educación, estas también continúan siendo limitadas, como señalan Liu et al.: "Given the current literature on VR technology, we are just at the beginning of this research front. More research is needed" (2016, p. 256).

Por otra parte, el segundo de los motivos que nos lleva a investigar la RVI es explorar su uso potencial como herramienta de comunicación para los cursos de español como lengua extranjera (ELE) a distancia, pudiendo llegar a conformar un modelo alternativo de comunicación mediada por computadora (CMC). En concreto, hay un concepto que puede presentar diferencias frente a otros medios habituales: la presencia social. Este elemento ha sido considerado clave en la educación a distancia en términos de fomento de la interacción y el aprendizaje (Satar, 2015). Nosotros defendemos que los entornos de enseñanza de ELE basados en RVI tienen el potencial de generar en el alumno unos niveles mayores de percepción de presencia en comparación con otros sistemas CMC, lo que además puede tener un impacto en la colaboración entre alumnos. En este sentido, Steed y Schroeder defienden una postura similar y animan a que se ahonde en su entendimiento: "We argue that modern immersive systems can already support effective co-presence in constrained situations and that we should focus on understanding of what is needed for effective and engaging collaboration in a broader range of applications" (2015, p. 263).

Por último, el tercer motivo por el cual justificamos nuestra investigación es la generalización de dispositivos de HMD. A pesar de ser una tecnología nacida a comienzos de los años 60, con los precursores Sensorama y Sword of Damocles, no ha sido hasta años muy recientes que la bajada de precios de sus componentes ha permitido que su uso no estuviera limitado a los laboratorios y pasara al consumidor. Algunos de los dispositivos más comunes son Oculus Rift, la reciente Oculus Go, HTC Vive y PlaystationVR y, pese a que actualmente el precio sigue limitando su acceso, su precio continúa descendiendo, por lo que la generalización de los dispositivos de RV aumentará en un futuro cercano; de hecho, el ciclo de sobreexplotación de Gartner del pasado año (Panetta, 2017) lo situaba en la rampa de consolidación, a dos o tres años de la fase de alta adopción, como se muestra en la Figura 3.

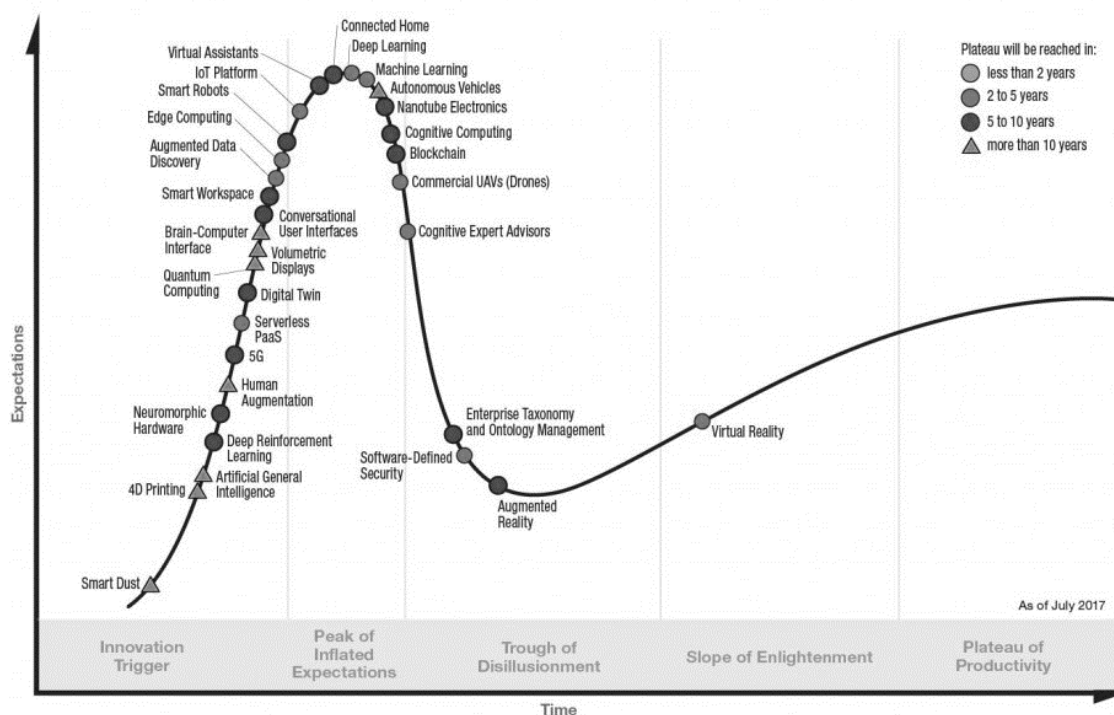


Figura 3. Ciclo de sobreexplotación de Gartner 2017. © 2017 Gartner, Inc. y sus socios. Todos los derechos reservados.

Asimismo, esta tendencia se ve también reflejada en una encuesta recogida en un artículo de Forbes (Koetsier, 2018). En ella, el 78% de los encuestados (estadounidenses) se sienten familiarizados con la RV.

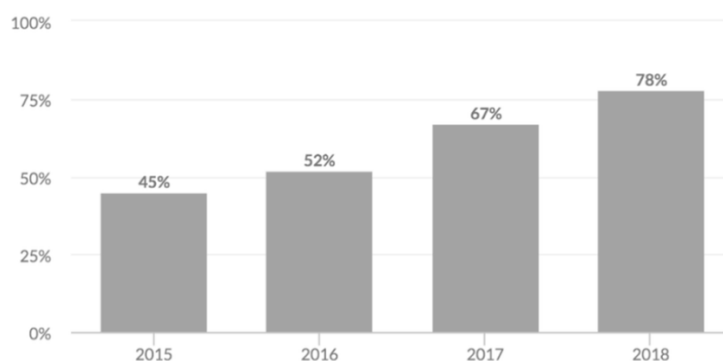


Figura 4. Porcentaje de estadounidenses familiarizados con la RV. © Greenlight Insights.

De esta manera, aunque en la actualidad el público potencial que puede hacer uso de la RVI como medio de comunicación en las clases de ELE es limitado, su generalización hará que se trate de una herramienta más, al igual que lo es hoy una cámara de videoconferencia, por lo que es necesario que nos adelantemos e investiguemos su utilidad. Además, ya han comenzado a ofrecerse en el mercado algunas aplicaciones educativas que hacen uso de los dispositivos de RVI⁵⁰, por lo que se hace urgente explorar su potencial y hacer menos cierta la afirmación: “Technology that can be taken for granted is already light years ahead of the profession’s ability to integrate a principled use of it into the classroom and the curriculum” (Garrison, 1991, p. 74, citado por Chapelle y Hall, 2009, p. 27).

⁵⁰ Un ejemplo es Witly, una plataforma que ofrece cursos de idiomas con un tutor en un entorno de RVI.

1.3. Objetivos principales

Creemos que el mero uso de una nueva tecnología no garantiza *per se* una mejora en la enseñanza y el aprendizaje, por lo que realizaremos una comparativa entre dos tipologías de curso de ELE a distancia cuya diferencia radica en el dispositivo sincrónico empleado: gafas de RV y controladores hápticos vs videocámara.

Esta comparativa tendrá como meta cotejar los niveles de presencial social y de sensación de colaboración entre los dos perfiles de alumno.

1.4. Marco teórico

A nivel teórico nuestra investigación conjuga dos teorías: la teoría de la presencia social (TPS), y la teoría constructivista. La TPS está formada por una comunidad interdisciplinar (Biocca, 2015) que tiene entre sus objetivos la clasificación de las tecnologías en base a su capacidad para transmitir la percepción de presencia social, así como la definición de este concepto y la creación de indicadores que sirvan para su análisis.

No existe consenso en torno a la nomenclatura ni la definición de presencial social⁵¹ (Lombard y Jones, 2015); nosotros rescatamos las palabras de Zhao (2003, p. 447) por considerar que en ella se nombran conceptos relevantes para nuestra investigación:

Corporeal copresence is the most primitive mode of human togetherness. To interact with someone in corporeal copresence is to interact with that person face to face from body to body. Besides verbal exchanges, corporeally copresent individuals also communicate with each other with nonverbal behaviours, such as facial expressions, gestures, postures, and the arrangement of the immediate physical settings in which their bodies are situated.

Asimismo, también son muchos los indicadores sobre los que se ha teorizado para identificar este concepto. Por ejemplo, Yamada (2012) cita a Short, Williams y Christie (1976) para identificar dos indicadores: intimidad (contacto visual y sonreír) e inmediatez (expresiones faciales). Hartmann et al. (2015) citando a Draper et al. (1998) señalan la importancia de la atención, pues permite dirigir la percepción sensorial de los usuarios hacia los estímulos del medio y alejarlos de los elementos del entorno real. Por último, Durlach y Slater (2000, p. 216) nombran la importancia del tacto, otro indicador clave para nuestro estudio: "Touch is not, like audition and vision, a "distance sense". In the natural world, one must be very close to an object in order to be able to touch it".

En nuestro trabajo defendemos que la tecnología de RVI favorece unos niveles altos de autopercepción de los indicadores antes nombrados, lo cual, a su vez, genera un alto grado de autopercepción de la presencia social. Además, creemos que este hecho posibilita un mayor nivel de colaboración entre los usuarios del medio, lo cual nos lleva al paradigma constructivista.

El constructivismo es la teoría sobre la cual está basada la metodología de clase invertida, tanto en su perspectiva piagetiana como en la vygotskiana. La corriente de Vygotsky aporta a la teoría constructivista un carácter social, pues subraya la importancia de la interacción social para el aprendizaje. La corriente representada por Piaget hace hincapié en el individuo, el cual construye nuevos conocimientos a partir de sus experiencias, posicionándose como creador activo de su propio conocimiento, asimilando y acomodando la nueva información, en lugar de ser mero receptor pasivo de una información transmitida por el educador (Gómez, 2000).

En la Figura 5 se representa de manera sintetizada y visual nuestro marco teórico.

⁵¹ Para ampliar más: <http://matthewlombard.com/presence-definitions/>

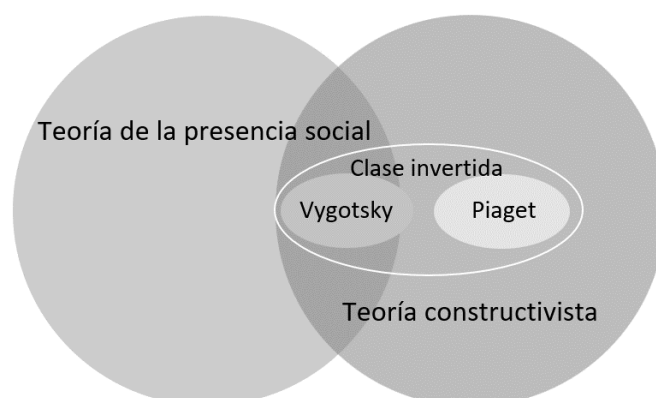


Figura 5. Diagrama de Venn sobre la TPS y la teoría constructivista.

2. Metodología

Hemos diseñado un curso de ELE a distancia basado en la metodología de clase invertida, por lo que el curso tiene dos partes: la primera, una formación individual basada en el uso del ordenador con tutoriales y actividades dirigidas (plataforma Moodle⁵²); y la segunda, compuesta por actividades interactivas grupales que se desarrollarán en un entorno virtual. La Figura 6 es una representación gráfica del modelo de clase invertida que puede ayudar a la comprensión de esta metodología.

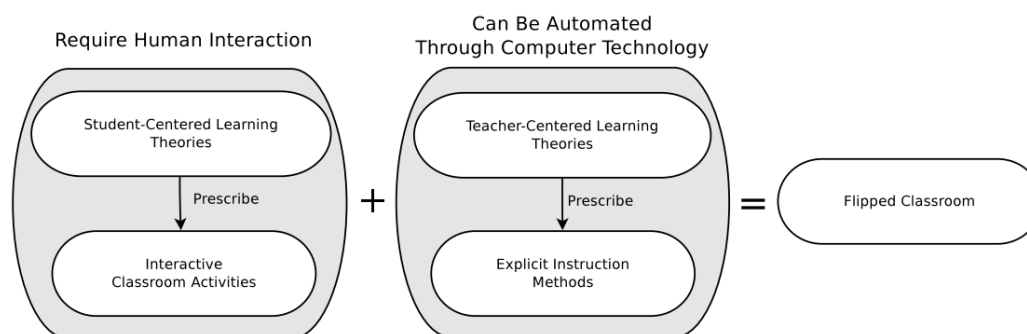


Figura 6. Modelo de clase invertida. Extraído de Bishop, J. L., y Verleger, M. A. (2013, junio). The flipped classroom: A survey of the research. In ASEE National Conference Proceedings, Atlanta, GA (Vol. 30, No. 9, pp. 1-18).

Asimismo, el curso cuenta con dos perfiles de alumno que se diferencian según el medio sincrónico empleado durante la sesión virtual-presencial: dispositivo HMD y controles hápticos⁵³ (grupo RVI) o webcam (grupo videocámara).

Además, debido a la diferencia de dispositivos, el grupo RVI llevará a cabo la sesión virtual-presencial en el entorno denominado Facebook Spaces, mientras que el grupo videocámara interactuará mediante el software de videoconferencia Openmeetings.

Es necesario señalar que cada grupo realizará el curso de manera independiente, es decir, el grupo RVI compartirá curso únicamente con alumnos que emplean el HMD y los controles hápticos y el grupo videocámara hará lo propio. En la Figura 7 se muestra las dos tipologías de curso.

⁵² El estudiante tiene libertad temporal para completar las tareas, pero estas han de realizarse siempre antes de la sesión virtual-presencial puesto que en ella se pondrán en práctica las tareas previas.

⁵³ Ver Anexo A.

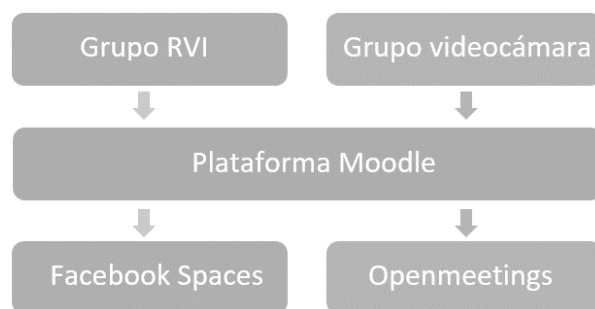


Figura 7. Configuración del curso ELE según grupo de pertenencia.

Por otra parte, los contenidos del curso se corresponderán con el nivel A1.1 según el Marco Común Europeo de Referencia, y tendrá una duración aproximada de 38 horas, divididas en 15 horas de trabajo individual en Moodle y 15 sesiones de interacción en grupo (fase virtual-presencial), con una duración de hora y media cada sesión.

Además, se llevarán a cabo 3 cursos para cada uno de los perfiles, compuestos cada uno, a su vez, por 3 alumnos, por lo que tendremos un total de 18 alumnos (9 RVI y 9 videocámara).

Por último, debido a la complejidad técnica que entraña usar por primera vez la tecnología de RVI para dar clases de idiomas en Facebook Spaces, se decidió, solo para este perfil, realizar un grupo piloto⁵⁴ con varios objetivos: familiarizarse con la plataforma y conocer sus posibilidades, testar las opiniones sobre el contenido creado en la plataforma Moodle, estimar la duración apta de una sesión y, por último, probar algunas preguntas para medir el concepto de presencia social.

2.1. Hipótesis

Nuestra principal pregunta de investigación trata de responder dos cuestiones principales: ¿el entorno Facebook Spaces genera un mayor sentimiento de colaboración en comparación con Openmeetings? Y ¿el entorno Facebook Spaces y la tecnología HMD generan una mayor percepción de presencia social en comparación con Openmeetings y la videocámara?

Abordamos estas preguntas a través de las siguientes hipótesis de investigación:

H1: Los alumnos del modelo RVI tienen una mayor percepción de aprendizaje colaborativo que los alumnos del modelo videocámara.

H2: Los alumnos del modelo RVI tienen una mayor percepción de presencia social que los alumnos del modelo videocámara.

2.2. Preguntas complementarias

¿La percepción de aprendizaje colaborativo y la percepción de presencia social están relacionadas?
¿Qué actividades en el entorno de Facebook Spaces generan una mayor percepción de colaboración y presencia social?

2.3. Enfoque metodológico y técnicas de investigación previstas

Hemos decidido adoptar el enfoque etnográfico de tipo particularista (según la clasificación de Boyle, 1994, citado en Murillo y Martínez, 2010). La principal razón es la selección de técnicas de recogida de información: observación participante, pues el propio investigador desempeñará el papel de profesor, y entrevistas en profundidad. Se ha optado por estas técnicas cualitativas por el bajo número total de participantes en el estudio (18 en total), pero también porque este tipo de

⁵⁴ Tuvo una duración de 15 sesiones, de una hora cada una, y estuvo compuesto por tres personas, si bien, uno de los componentes abandonó el curso en el ecuador.

recogida de datos nos permite obtener una visión más profunda de la realidad observada. Como complemento, se grabarán vídeos de las sesiones interactivas⁵⁵.

3. Resultados previos y perspectivas de continuidad

A partir de la observación participante llevada a cabo con el grupo piloto, así como de los comentarios extraídos de la entrevista⁵⁶ podemos extraer, de manera muy breve algunas informaciones:

- La duración de la sesión es de 1h, insuficiente para tratar el temario, generando la sensación de haber tratado temas de manera superficial.
- La plataforma Moodle les pareció intuitiva, con instrucciones claras; sin embargo, el hecho de que algunos vídeo tutoriales fuesen en español dificultó su comprensión.
- Uno de los participantes no realizaba las tareas de Moodle, provocando en algunos casos que se tuvieran que explicar conceptos que debería haber practicado por su cuenta. Se hace necesario algún tipo de supervisión o de sistema de recompensa.
- Los participantes apuntan hacia unos niveles altos de presencia social, motivados por la transmisión de elementos paraverbales en las interacciones, la posibilidad de tocar o la sensación de aislamiento respecto al exterior.
- Los alumnos afirman tener la sensación de estar colaborando con sus compañeros y no creen que la presencia del profesor esté sobreexpuesta.
- El entorno Facebook Spaces dificulta la posibilidad de tomar notas, siendo este, probablemente, su principal punto débil.

Actualmente debemos centrarnos en realizar las mejoras en Moodle y las adaptaciones de las sesiones virtuales para poder comenzar en la mayor brevedad posible con los cursos y poder mostrar así resultados más concluyentes.

Referencias

- Allison, D., Wills, B., Bowman, D., Wineman, J., y Hodges, L. F. (1997). The virtual reality gorilla exhibit. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 17(6), 30-38. <https://doi.org/10.1109/38.626967>
- Bharathi, A. K. B. G., y Tucker, C. S. (2015). Investigating the Impact of Interactive Immersive Virtual Reality Environments in Enhancing Task Performance in Online Engineering Design Activities. En *Volume 3: 17th International Conference on Advanced Vehicle Technologies; 12th International Conference on Design Education; 8th Frontiers in Biomedical Devices* (p. V003T04A004). ASME. <https://doi.org/10.1115/DETC2015-47388>
- Biocca, F. (2015). Lighting a path while immersed in presence: A wayward introduction. En *Immersed in Media: Telepresence Theory, Measurement and Technology* (pp. 1-9). https://doi.org/10.1007/978-3-319-10190-3_1
- Casu, A., Spano, L. D., Sorrentino, F., y Scateni, R. (2015). RiftArt : Bringing Masterpieces in the Classroom through Immersive Virtual Reality. *STAG: Smart Tools & Apps for Graphics*. <https://doi.org/10.2312/stag.20151294>
- Chapelle, C. a, y Hall, R. (2009). The relationship between second language acquisition theory and computer-assisted language learning. *The Modern Language Journal*, 93, 741-753. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2009.00970.x>
- Chen, Y. L. (2016). The Effects of Virtual Reality Learning Environment on Student Cognitive and Linguistic Development. *Asia-Pacific Education Researcher*, 25(4), 637-646. <https://doi.org/10.1007/s40299-016-0293-2>
- Costello, P. (1997). Health and Safety Issues associated with Virtual Reality - A Review of Current Literature. *Advisory Group on Computer Graphics (AGOGG) Technical Reports*, 1-23. <https://doi.org/http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.6.3025&rep=rep1&type=pdf>

⁵⁵ En el Anexo C se muestran algunas capturas pertenecientes a sesiones del grupo piloto.

⁵⁶ La versión actualizada del guion está disponible como Anexo B.

- Dede, C. J., Salzman, M., y Loftin, R. B. (1996). The development of a virtual world for learning newtonian mechanics. En P. Brusilovsky, P. Kommers, y N. Streitz (Eds.), *Multimedia, Hypermedia, and Virtual Reality Models, Systems, and Applications* (pp. 87-106). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Durlach, N. I., y Slater, M. (2000). Presence in shared virtual environments and virtual togetherness. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 9(2), 214-217. <https://doi.org/10.1162/105474600566736>
- Fernández Enguita, M. (2017). *Más escuela y menos aula. La innovación en la perspectiva de un cambio de época*. San Sebastián de los Reyes, Madrid: Morata.
- Friesen, N. (2012). Defining Blended Learning. *Learning Spaces*, (August), 10. Recuperado de http://learningspaces.org/papers/Defining_Blended_Learning_NF.pdf
- García Aretio, L., y García Blanco, M. (2016). Modelos educativos a distancia ligados a los desarrollos tecnológicos. *Porta Linguarum*, (MONOGRAFICO1), 17-29.
- Gómez, L. F. (2000). De la teoría general a la enseñanza en el aula. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (17), 39-51.
- Hartmann, T., Wirth, W., Vorderer, P., Klimmt, C., Schramm, H., y Böcking, S. (2015). *Spatial presence theory: State of the art and challenges ahead. Immersed in Media: Telepresence Theory, Measurement and Technology*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10190-3_7
- Henderson, M., Henderson, L., Huang, H., y Grant, S. (2009). Language acquisition in second life: improving self-efficacy beliefs. En *Proceedings ascilite Auckland* (pp. 464-474).
- Ibáñez, M. B., García, J. J., Galán, S., Maroto, D., Morillo, D., y Kloos, C. D. (2011). Design and Implementation of a 3D Multi-User Virtual World for Language Learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 14(4), 2-10. Recuperado de <http://ezproxy.lib.swin.edu.au/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=70269704&site=ehost-live&scope=site>
- Janssen, D., Tummel, C., Richert, A., y Isenhardt, I. (2016). Virtual Environments in Higher Education – Immersion as a Key Construct for Learning 4.0. *International Journal of Advanced Corporate Learning (iJAC)*, 9(2), 20. <https://doi.org/10.3991/ijac.v9i2.6000>
- Koetsier, J. (2018). VR Needs More Social: 77% of Virtual Reality Users Want More Social Engagement. Recuperado 13 de mayo de 2018, a partir de <https://www.forbes.com/sites/johnkoetsier/2018/04/30/virtual-reality-77-of-vr-users-want-more-social-engagement-67-use-weekly-28-use-daily/#71fe6d3918fc>
- Liu, M., Su, S., Liu, S., Harron, J., Fickert, C., y Sherman, B. (2016). Exploring 3D Immersive and Interactive Technology for Designing Educational Learning Experiences. En *Handbook of Research on 3-D Virtual Environments and Hypermedia for Ubiquitous Learning*, (pp. 243-261). <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-0125-1.ch010>
- Lombard, M., y Jones, M. T. (2015). Defining presence. En *Immersed in Media: Telepresence Theory, Measurement and Technology* (pp. 13-34). https://doi.org/10.1007/978-3-319-10190-3_2
- Melchor-Couto, S. (2017). Foreign language anxiety levels in Second Life oral interaction. *ReCALL*, 29(1), 99-119. <https://doi.org/10.1017/S0958344016000185>
- Murillo, J., y Martínez, C. (2010). Investigación etnográfica. *Métodos de Investigación Educativa en Ed. Especial*, 3, 1-21. Recuperado de https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/I_Etnografica_Trabajo.pdf
- Panetta, K. (2017). Top Trends in the Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies, 2017. Recuperado 13 de mayo de 2018, a partir de <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/top-trends-in-the-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies-2017/>
- Satar, M. (2015). Sustaining multimodal language learner interactions online. *CALICO Journal*, 32, 480-508. <https://doi.org/10.1558/cj.v32i3.26508>
- Steed, A., y Schroeder, R. (2015). Collaboration in immersive and non-immersive virtual environments. En *Immersed in Media: Telepresence Theory, Measurement and Technology* (pp. 263-282). https://doi.org/10.1007/978-3-319-10190-3_11
- Yamada, M., y Goda, Y. (2012). Application of social presence principles to CSCL design for quality interactions. En *Educational Stages and Interactive Learning: From Kindergarten to Workplace Training* (pp. 31-48). <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-0137-6.ch003>

Zhao, S. (2003). Toward a Taxonomy of Copresence. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 12(5), 445-455. <https://doi.org/10.1162/105474603322761261>

ANEXO A

HMD Oculus Rift y controladores hápticos Oculus Touch utilizados en Facebook Spaces



© 2016 Oculus VR, LLC. Todos los derechos reservados



© 2016 Oculus VR, LLC. Todos los derechos reservados

ANEXO B

Guion entrevista

1. About the course

How do you evaluate the duration of the course?

Are you aware of what you should know by the end of the course? i.e. I am aware of the learning objectives pursued.

2. About Moodle

What do you think about the amount of time you had to devote in the previous class? Was the amount of activities enough?

Did the website work well? Was it easy to navigate? Did you use any other device to enter Moodle apart from computer/laptop?

Were the instructions easy to follow?

Was the wording of the lesson and tutorials easy to understand?

How did you manage the learning materials?

Did you find the feedback you received on your homework constructive?

Do you think there's a lack of communication teacher-student / student-student?

Was the content of the website useful? Did you apply this content during the Facebook Spaces session?

What would you change on the platform if you had the chance to make modifications?

What do you think about the flipped classroom methodology? Would you prefer a "traditional foreign language class"?

3. About Facebook Spaces

3.1 *Sense of telepresence*

Did you pay attention to the real environment?

How aware were you of the real world surrounding while being in the virtual world? (i.e. sounds, room temperature, other people, etc.) What were the "most disturbing factors"?

Did you feel present in the virtual space? Did you have the sense of "being there"? What are the factors that generate this feeling?

When you communicated with other participants, how natural was this interaction? Gaze, nonverbal communication, quality of the audio...

How real did the virtual world seem to you? Is there anything that might make it more real?

Did you have a sense of acting in the virtual space, rather than operating something from outside? Did you feel at any point that you were moving and acting like as if you were in the real world?

Does the feeling of telepresence impact on your learning in any way?

3.2 *Collaborating with classmates*

Do you feel you collaborated with others when completing the tasks? In which activities you had this feeling? In which ones did you not feel it?

Do you have the feeling that the classes were too focused on the teacher?

3.3 Comparing with other platforms

Have you ever taken a course via videoconference with webcam? How was the experience compared to Facebook Spaces? Pros and cons of FS.

As compared with face to face classes, pros and cons of FS.

3.4 Improvements

With the current state of development of Facebook Spaces, do you have any suggestion about how it could be used during the course?

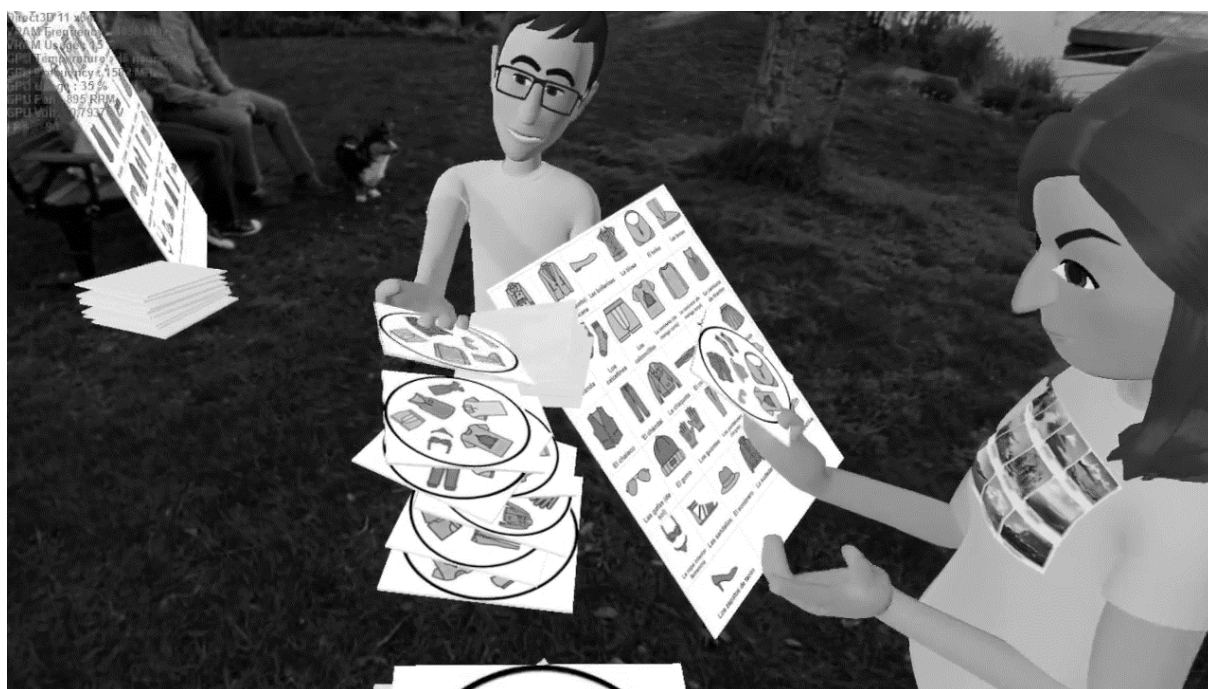
What changes should be implemented on FS to make it a better language learning tool?

ANEXO C

Capturas tomadas en Facebook Spaces con grupo piloto



Momento de interacción entre dos alumnos mientras un tercero observa.



Alumnos juegan al *Dobble* de la ropa.



Alumnos se pasan un objeto durante el desarrollo de una actividad.



Momento de negociación sobre la construcción del verbo *gustar* (en la esquina superior derecha se ve el profesor durante la actividad).

Cuentos Multimedia de Enseñanza de Inglés (LE) para alumnos de primero y segundo de primaria: Aplicación Didáctica

Gilmar Ivette Herrera Montaña
gilmarhe@ucm.es

Resumen

El bajo rendimiento de la comprensión lectora de los alumnos en pruebas nacionales e internacionales como PIRLS, PISA, IEA, OCDE. La falta de estrategias didácticas creativas y motivadoras y la escasa implicación familiar para favorecer el desarrollo de la comprensión lectora en inglés representan los factores causales de este estudio. La finalidad de esta investigación es determinar la contribución del modelo didáctico propuesto para mejorar la comprensión lectora en inglés de las alumnas de primero y segundo de primaria del colegio Fuenllana a través de cuentos multimedia. La metodología se basa en un estudio cuantitativo y cualitativo de tipo descriptivo y de diseño cuasi-experimental. Se aplicará un pre-test y post-test para medir la comprensión lectora, una encuesta a los padres y diarios de clase para las “teachers” como constructo para un análisis cualitativo. Se desarrollarán 8 cuentos multimedia para 1º y 2º nivel de primaria, para aplicar el modelo propuesto con actividades antes, durante y después del cuento multimedia. Es un modelo cíclico que empieza en la clase para evocar información (Goodman, 1982; Évano, 2006). Luego, en la sala multimedia (Escudero, 1995; Carcedo, 2008). Después en casa las alumnas verán el cuento con sus padres y realizarán actividades en familia (Dubois, 1991; Garreta, 2017). Finalmente, en clase desarrollarán actividades individuales y grupales basadas en las inteligencias múltiples (Gardner, 2012; Hearn, 2003; Robinson, 2015). Los resultados deben mostrar en las alumnas un desarrollo de la habilidad lectora en inglés tanto en la comprensión como la expresión oral y escrita más la reorientación de estrategias didácticas motivadoras y significativas en el colegio y la casa. Con ésta investigación se espera obtener un modelo de enseñanza más optimizado, tomando como base los aportes de los autores citados.

Abstract

The low performance of student reading comprehension in national and international tests such as PIRL, PISA, IEA, OCDE. The lack of creative and motivating teaching Strategies and poor family involvement to development of English reading comprehension are the causal factors of the study. The aim of the current study is to determine the contribution of the proposed teaching model to improve the English comprehension reading of Fuenllana school students of first and second grade of primary. The methodology is based on a quantitative and qualitative study of descriptive and quasi-experimental design. Will apply a pre-test and post-test to measure reading comprehension, a survey to parents and class dairy for teachers as a construct for a qualitative analysis. Will development eight multimedia stories for first and second of primary, the implementation of the proposed model it is composed of activities before, during and after the multimedia story. It is a cyclical model that starts at the class to evoke information (Goodman, 1982; Évano, 2006). Then in the computer room (Escudero, 1995; Carcedo, 2008). Then at home students will see the story with their parents and do homework with them (Dubois, 1991; Garreta, 2017). Finally they develop individual and group activities in class based on multiple intelligences (Gardner, 2012; Hearn, 2003; Robinson, 2015). The results should show on student's development of reading ability in English both in the understanding as the oral and written expression more the reorientation of motivating and significant teaching strategies to school and home. This research is expected to get a more optimized teaching model on the base of the contributions of the cited authors.

Palabras clave: Comprensión lectora, Didáctica del Inglés, Modelo de enseñanza, Cuentos Multimedia, Inteligencias Múltiples, Familia.

Keywords: Reading comprehension, English Didactic, Teaching model, English, Multimedia Stories, Multiple Intelligences, Family.

Existen factores causales que nos motivan a realizar esta investigación. Una de las principales preocupaciones, que se discute en foros y reuniones profesoras es el bajo rendimiento de la comprensión lectora de los estudiantes, tanto en pruebas nacionales como internacionales, resultados demostrados en el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Por su parte, el *Progress in International Reading Literacy Study* (PIRLS) es un estudio de la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA), desde el 2009 y los años posteriores, que presenta conclusiones similares.

La segunda preocupación que induce esta investigación es la falta de motivación hacia la lectura, causada, entre otras variables, y según Robinson y Aronica (2015), por la falta de estrategias metodológicas creativas e innovadoras que deberían estar centradas en los intereses de los estudiantes.

Otro aspecto que tomar en consideración y no menos importante, es el ámbito familiar. En muchos casos en el seno familiar no se promueve el interés por la lectura y la comprensión lectora en inglés, bien porque no poseen un nivel de inglés o porque los padres prefieren no interferir en la enseñanza que tienen sus hijos del colegio (Becker et al, 2001).

Debido a estos factores más el gusto personal por la investigación educativa y el cariño especial hacia los niños, surge la necesidad de crear un modelo de intervención didáctica que contribuya al desarrollo de la comprensión lectora en inglés, a través de cuentos multimedia. Los avances de esta investigación se reflejan en esta comunicación con la fundamentación teórica y los datos descriptivos iniciales de la intervención didáctica.

Marco teórico

Entre leer, escuchar, mirar y escribir, la lectura es una de las destrezas básicas necesarias para dominar una lengua: es una habilidad receptiva que activa los procesos cognitivos que dan sentido al texto. Por intermedio del proceso de leer, los lectores pueden inferir, interpretar o responder preguntas. Estudios recientes sobre la lectura en una segunda lengua, manifiestan que la interacción entre una completa comprensión de la información dada y las expectativas de los lectores es sumamente necesaria (Madrid & McLaren, 2004; Mena, 2013; Mendoza, 2007).

Muchos factores intervienen en el proceso de la comprensión lectora: 1) desde el punto de vista cognitivo la comprensión requiere entre otros aspectos, la interpretación del pensamiento, la organización de la percepción y la recepción de la información; 2) también es clave el factor psicolingüístico que ayuda a desarrollar formas más complejas de pensamiento que intervienen en procesos inferenciales ; 3) Por su parte, el aspecto sociocultural que implica los referentes que nos rodean, los que se viven día a día en la sociedad y con nuestra familia, constituyen un conjunto de variables muy influyentes (Cooper, 1998; Solé, 1994; Goodman, 2003). Todos estos factores inciden sobre los significados que se atribuyen al texto leído, escuchado y visto, que en esta investigación se analizan en el contexto de la lectura de los cuentos multimedia.

Esta investigación se centra en el proceso estratégico, en el interés fundamentalmente didáctico para desarrollar una práctica comprensión de los cuentos multimedia en inglés. La forma de evocar palabras claves, el conocimiento previo y, por consiguiente, preparar a los lectores a identificar el significado, consideramos que es el primer paso a seguir. También la exposición de los cuentos tanto en el aula como en el hogar determina la construcción del significado aunado a unas actividades desarrolladas bajo la influencia de las inteligencias múltiples, para así lograr una completa comprensión lectora a través del saber y el hacer.

La integración coherente de múltiples tipos de información como textos, sonidos, animaciones, gráficos, etc. conforman un cuento multimedia. Como ventajas importantes en su aplicación en el ámbito educativo, podemos decir que potencia la memoria visual, la comprensión visual, la memoria auditiva, la comprensión oral y la motivación. La inclusión de los textos en los cuentos multimedia permite desarrollar la comprensión lectora, la distinción visual, la fluidez verbal, el vocabulario y la

discriminación de fonemas, especialmente en los programas utilizados para la enseñanza de lengua extranjera.

En esta investigación abordamos la fonética de manera activa y continúa puesto que los estudiantes intentan leer a través de los sonidos, es decir, se apoyan en el sistema fonético inglés que han aprendido desde la etapa infantil. Particularmente, en el colegio donde se realiza la observación se trabaja con el sistema fonético *Jolly phonics* desde la etapa escolar inicial, practicando los sonidos simples y dígrafos y los niños son capaces de leer palabras; y en el primer Ciclo de primaria pueden leer y comprender frases. Parte del proceso lector en una lengua extranjera y su posterior comprensión es la fonética que estudia los sonidos de la comunicación humana sin tener en cuenta su funcionamiento lingüístico. Por lo tanto, el sistema fonológico como conjunto de caracteres y particularidades fonéticas, en especial el fonetismo inglés, ha sido una estrategia inicial básica.

Asimismo, el texto favorece la reflexión y profundización en los temas, potenciando el pensamiento crítico. También permite aclarar la información gráfica o icónica, en nuestro caso los cuentos multimedia, especialmente describen las escenas tanto si es una imagen fija como una animación. En cuanto a los sonidos, su finalidad es facilitar la comprensión de la información dada, clarificándola. Los sonidos pueden ser alocuciones que ayuden a completar el significado de las imágenes. Igualmente, la música y efectos sonoros captan la atención del usuario y por ende incrementan la motivación.

En el campo de los cuentos multimedia existentes, se ha decidido trabajar específicamente, con cuentos tradicionales bajo criterios de selección como: edad, estructuras lingüísticas, uso de la lengua, motivación e interés, experiencias enriquecedoras de los personajes, educación en valores: amistad, cooperación y respeto. También se han empleado escenarios, dibujos, diseño, presentación, canciones o fondo musicales, onomatopeyas, medio de reproducción multimedia más accesible como Youtube. Por su parte, Macalister (2014), propone el uso de cuentos tradicionales, los cuales son familiares para los alumnos y les hace sentir en confianza a la hora de inferir el significado en una segunda lengua. Asimismo, trabaja la lectura con una actividad llamada *say-it* como parte del programa extensivo de lectura, un importante componente del aprendizaje de una lengua y que se caracteriza por trabajar con textos fáciles, es decir, con vocabulario que los alumnos ya conocen. También apuesta por el uso de internet en algunos casos, para conseguir versiones de los cuentos según el nivel de los alumnos. Son tres estrategias importantes que aplicamos en nuestro modelo, al cual agregaríamos el recurso pedagógico del trabajo en equipo, grupal, el refuerza la cooperación y la interacción entre los alumnos. Todo ello puede incidir favorablemente en el desarrollo de la comprensión lectora a través de cuentos multimedia.

Paralelamente, y siguiendo a Vez (2002), desde el punto de vista didáctico, el profesor debe, en un proceso lector: 1) Desarrollar la confianza de los estudiantes para leer por sí mismos; 2) Estar atento a sus preferencias; 3) Mostrar nuevos formatos de lectura; 4) Comprender las situaciones que hacen difícil la lectura; 5) Desarrollar el fondo de conocimientos previos; 6) Crear actividades motivadoras; 7) Estimular la predilección, la comprensión y el disfrute de la lectura. Sobre los métodos y recursos apropiados a utilizar se encarga la Didáctica de las Lenguas Extranjeras, que tiene que ver con una actividad formativa práctica que se desarrolla en un marco curricular. En la actualidad, varios autores (García Carcedo, 2008; Gómez, 2001), hacen referencia a un proceso integrador de enseñanza-aprendizaje, tomando en cuenta el ámbito cognoscitivo, afectivo, social y motor para desarrollar la competencia comunicativa, objetivo que nos ocupa en este trabajo, específicamente el desarrollo de la comprensión lectora en inglés en entornos digitales.

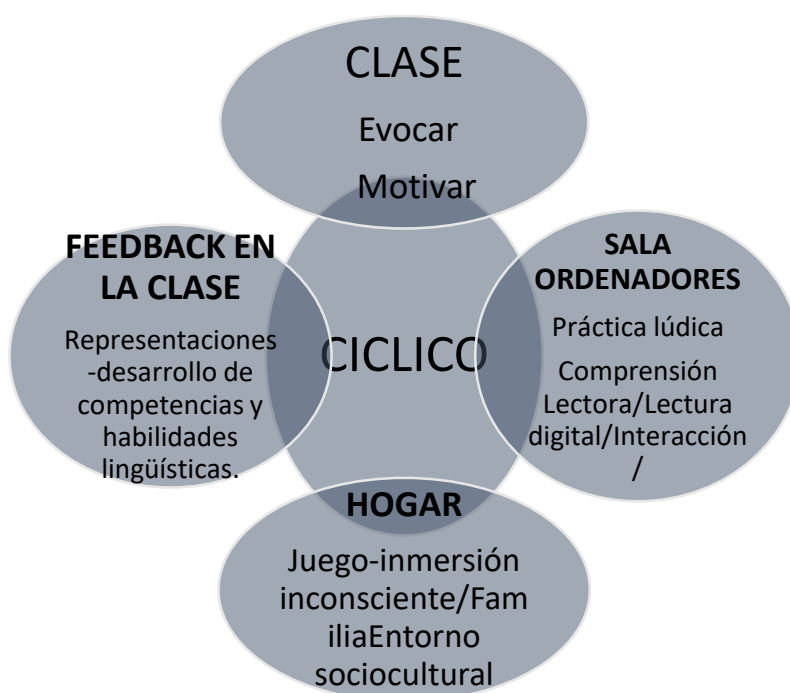
Ahora bien, para combinar todas estas recomendaciones, las herramientas adecuadas y la forma de aplicarlas recurriremos a la didáctica. La construcción de la didáctica como disciplina pedagógica se lleva a cabo desde diversos enfoques ligados al modo peculiar de elaborar el saber y tomar decisiones innovadoras que caracterizan a los seres humanos en general (Medina & Salvador, 2002). Ahora enfocaremos la didáctica desde la perspectiva tecnológica, la cual requiere de la emergencia y convergencia de las intencionalidades educativas. La tecnología didáctica se encarga entre otras cosas, de facilitar estrategias didácticas para un correcto uso de las nuevas

tecnologías en el aula, así como su convivencia con los recursos tradicionales (Carretero Ramos, 1995).

La tarea esencial de una didáctica tecnológica es valorar y actuar para lograr que estudiantes y profesorado puedan encontrar el camino más pertinente, por medio de los recursos y procedimientos más adecuados. Diferentes autores como Cabero (1996); Gimeno (1981); Escudero (1995), consideran las nuevas tecnologías en el currículo, como un medio didáctico, no como un recurso más. Cabero (1996), al respecto, opina que la alfabetización de las nuevas tecnologías no depende solo del profesor, sino que tanto la familia como el entorno sociocultural constituyen un determinante para educar al alumno con y en los medios, así como para el desarrollo de actitudes hacia los mismos. Las prácticas de alfabetización digital representan las formas en que se hacen los significados dentro de estos nuevos sistemas de comunicación (Snyder, 2004), es decir, un nuevo hacer que contribuye al desarrollo de las habilidades.

A continuación, se presenta un gráfico con tres categorías espaciales, que son: salón de clases, aula de ordenadores y el hogar familiar, las cuales serán tomadas en cuenta para visualizar los aspectos más importantes a desarrollar, es decir, las variables consideradas como premisas de trabajo, para poder realizar el objetivo propuesto.

Modelo didáctico propuesto



Elaborado por: Gilmar Herrera y Andrik Nery (enero 2018).

Es un modelo cíclico que empieza en la clase para evocar información, palabras, imágenes, pensamientos y recuerdos; Procesos cognitivos que ubiquen al alumno dentro de un contexto específico, adivinando el título y creando un esquema mental de lo que van a ver. Se realiza por medio del *warm-up* y consiste en actividades de motivación pre- lectoras que pongan de manifiesto, estos procesos cognitivos. (Goodman, 1982; Évano, 2006). Luego, en la sala multimedia se da la interacción, la información que posee el lector con la información visual que provee el texto. Se ve el cuento un par de veces, la profesora muestra unas tarjetas con vocabulario del cuento para trabajar la fonética (Escudero, 1995; García Carcedo, 2008). Después en casa, las alumnas verán el cuento con sus padres y realizarán actividades en familia (Dubois, 1991; Garreta, 2017). Finalmente, en clase desarrollarán actividades individuales y grupales basadas en las inteligencias múltiples para verificar la comprensión del cuento (Gardner, 2012; Hearn, 2003; Robinson, 2015).

Hipótesis

Hipótesis alterna:

Existen diferencias significativas en la media de la comprensión lectora en inglés, en función del modelo didáctico propuesto sobre cuentos multimedia.

Hipótesis nula:

No existen diferencias significativas en la media de la comprensión lectora en inglés, en función del modelo didáctico propuesto sobre cuentos multimedia en inglés.

Metodología

Se aplicará un pre-test y post-test para medir la comprensión lectora, una encuesta a los padres y diarios de clase para las “teachers” como constructo para un análisis cualitativo. Se desarrollarán 8 cuentos multimedia para 1º y 2º nivel de primaria, con el fin de aplicar el modelo propuesto con actividades antes, durante y después del cuento multimedia.

Por lo tanto, el método a emplear sigue los lineamientos cuantitativo y cualitativo, de tipo descriptivo.

Diseño: investigación cuasi-experimental

Variables

Variable Independiente: Diseño de actividades a partir de cuentos multimedia

Variable Dependiente: Comprensión lectora en inglés

Variable controlada:

Sexo: chicas

Edad: 6-8

Colegio: concertado

Población

138 alumnas de primero y segundo de primaria (puede variar según la matrícula)

Muestra

1º: tres clases con un total de 66 alumnas

2º tres clases con un total de 72 alumnas

En primer grado se trabajará con dos clases experimentales y una clase control.

En segundo grado se trabajará con dos clases experimentales y una clase control.

En total se trabajará con toda la población. 138 alumnas.

Instrumentos:

Test (pre y post) alumnas

Encuesta para los padres

Diario de clase (feedback de las actividades)

Recursos y Materiales:

Cuentos multimedia

Criterios de selección de los cuentos multimedia:

- Cuentos tradicionales
- Edad
- Estructuras lingüísticas, uso de la lengua.
- Motivación e interés
- Experiencias enriquecedoras de los personajes.
- Educación en valores: amistad, cooperación, respeto.
- Escenarios, dibujos, diseño, presentación
- Canciones o fondo musicales, onomatopeyas.
- Medio de reproducción multimedia más accesible. (Youtube)
- Duración del cuento. - Canciones o fondos musicales.

Selección de los cuentos:

Primero de primaria:

- The tortoise and the Hare
- The Big Bug and the Little Bug
- The big mushroom on the roof
- The field mouse and the town mouse

Segundo de primaria:

- Caterpillar's dream
- The Little Red Hen
- Rapunzel
- The Grasshopper and the Ants

Resultados

Se ha realizado un resumen del marco teórico fundamentando los ejes de la investigación, entre ellos, la comprensión lectora, los cuentos multimedia y la didáctica de la lengua extranjera. También se fundamentó el modelo didáctico propuesto y su correspondiente descripción. En la actualidad, los datos obtenidos son descriptivos puesto que aún se continúa con la intervención didáctica hasta que culmine el año escolar. Asimismo, los diarios de notas de las profesoras se recopilarán al final de la aplicación, así como el cuestionario a los padres. Una vez terminada la intervención se procede al estudio estadístico y las conclusiones.

Se ha logrado una participación total de las alumnas en el pre-test, el cual fue validado por 8 profesoras especialistas en lengua extranjera del centro educativo y dos auxiliares de conversación nativas, más la aprobación de la tutora de tesis. También se han realizado todas las actividades en clase y en casa. Es importante destacar que la intervención didáctica ha tenido demoras y no se ha cumplido en tiempo previsto, debido a otras actividades relacionadas con el Centro. Se han reconsiderado las sesiones de trabajo de los dos últimos cuentos.

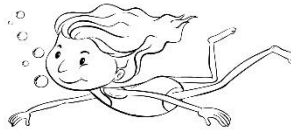
Al finalizar la aplicación didáctica, los resultados deben mostrar en las alumnas un desarrollo de la habilidad lectora en inglés, tanto en la comprensión como la expresión oral y escrita más la reorientación de estrategias didácticas motivadoras y significativas en el colegio y la casa. Con esta investigación se espera obtener un modelo de enseñanza más optimizado, tomando como base los aportes de los autores citados.

A continuación, se presentan ejemplos de estrategias aplicadas:

Date: _____
 Name: _____ Grade: _____

1.- Read and answer the questions.

Hello, my name is Carol.
 I'm 7 years old. I have black hair and
 brown eyes. My favourite animal is a dog
 and my favourite sport is swimming.
 I like to eat green beans.



- What's her name? _____
- How old is she? _____
- What's her favourite sport? _____
- What's her favourite animal? _____

2.- Read and Match.

- Can I have lemons and apples, please?
- Can I have some grapes, please?
- There are tomatoes and potatoes in the bag?



3.- Listen and circle.



Rose throws the ball



Ian plays football



Katy hits the ball

Fuente: Pre-test 1º de primaria. Gilmar Herrera. Imágenes: <http://www.gettyimages.es> <https://cmkt-image-prd.global.ssl.fastly.net> 123rf.com

Date: _____
 Name: _____ Grade: _____

1.- Read and answer the questions.

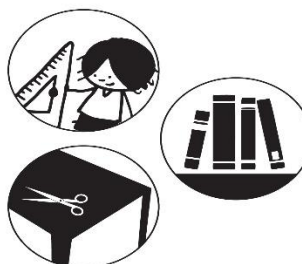
Hello, my name is Elise.
 I'm 6 years old. My favourite color is
 yellow and my favourite toy is a ball.
 I like to go to the park every day.



- What's her name? _____
- How old is she? _____
- What's her favourite toy? _____

2.- Read and Match.

- There are books in the shelf.
- Scissors are on the table.
- Can I have a ruler, please?



3.- Listen and circle.



Carol has got short hair

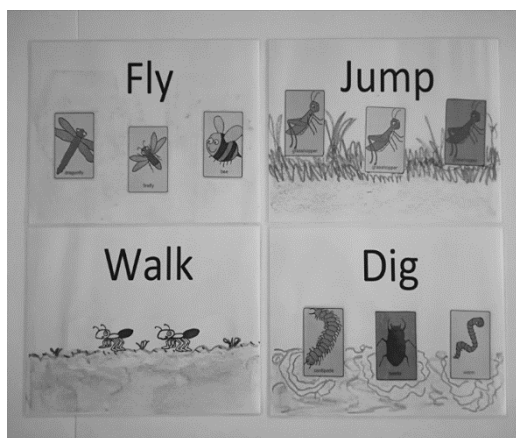


Tina has got long hair

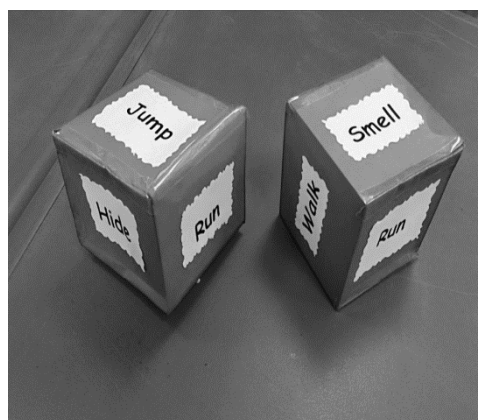


Sam has got big eyes

Fuente: Pre-test 2º de primaria. Gilmar Herrera. Imágenes: 123rf.com <https://image.shutterstock.com>
<http://www.gettyimages.es>



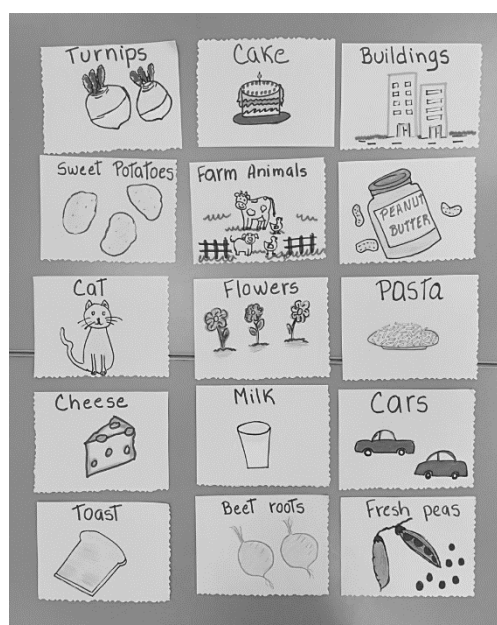
Fuente: Posters. Big bug and the little bug. 1º Primaria.



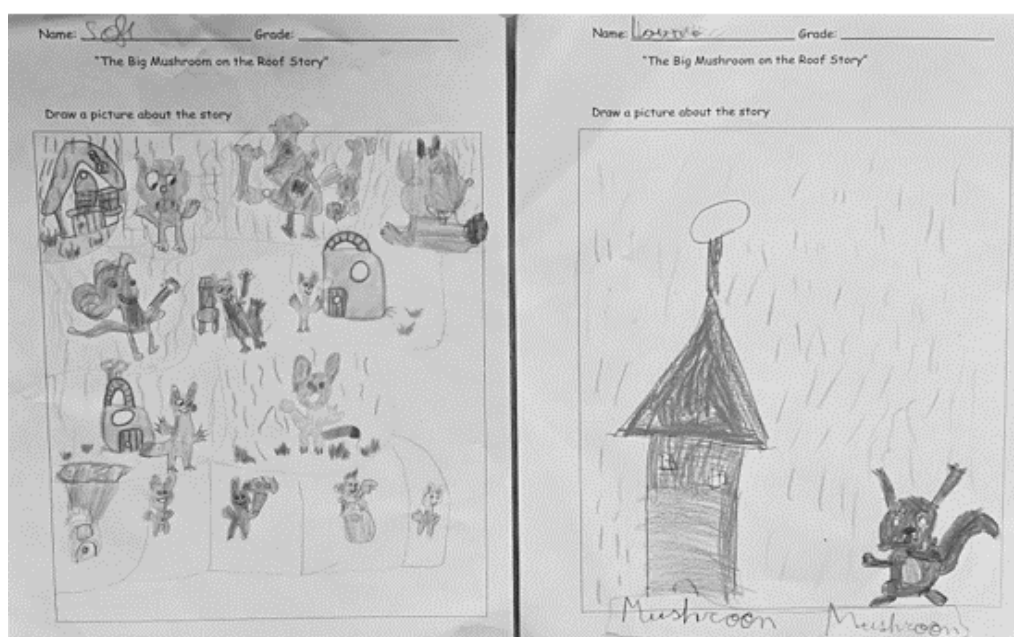
Fuente: TPR dice. Gilmar Herrera.



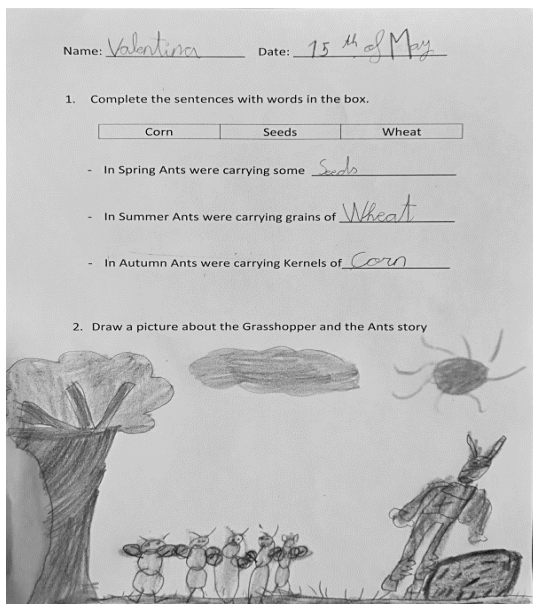
Fuente: Poster Big mushroom on the roof. 1º de primaria. Gilmar Herrera.



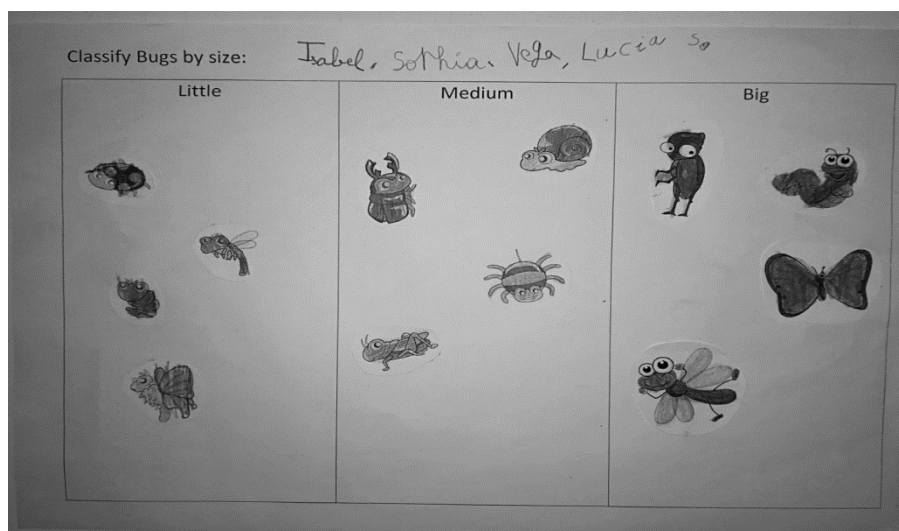
Fuente: Flashcards. The field mouse and Alumnas the town mouse. 1º primaria.



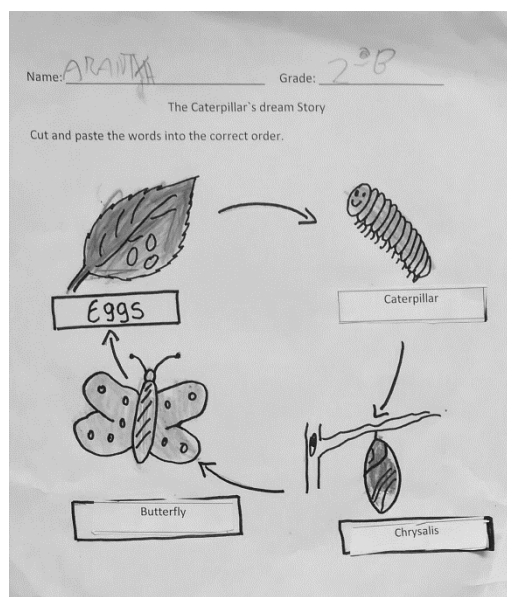
Fuente: Homework The Big mushroom on the roof. 1º de primaria. Gilmar Herrera.



Fuente: Homework and role play the Grasshopper and the Ants 2º de primaria. Gilmar Herrera.



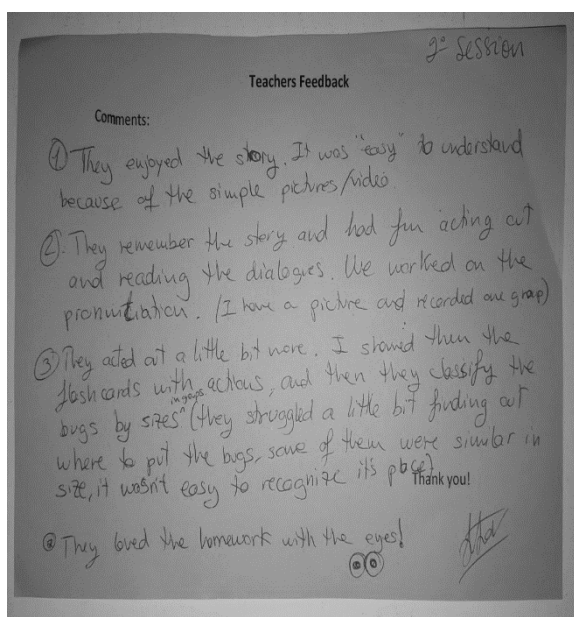
Fuente: logical-Mathematical Activity. 1º de primaria. Gilmar Herrera. Imágenes: www.123.rf.com - www.freedesignfile.com



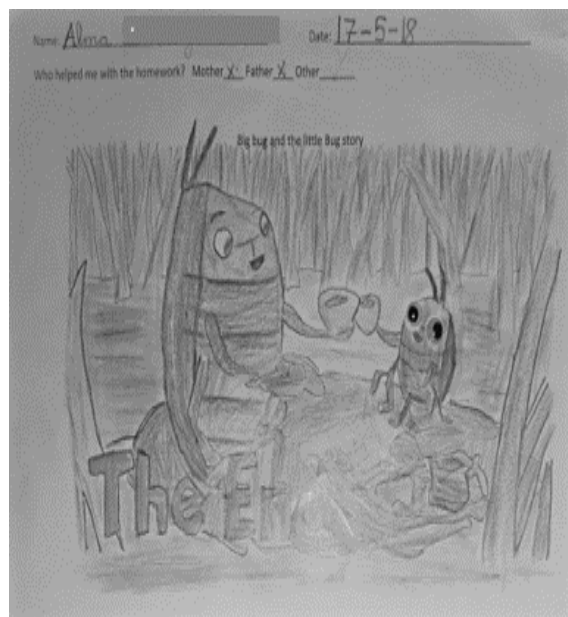
Fuente: Homework Caterpillar's dream. 2º de primaria. Gilmar Herrera.



Fuente: Role play Caterpillar's dream. 2º de primaria. Gilmar Herrera.



Fuente: Diario de clase (teachers). Gilmar Herrera.



Fuente: Homework. 1º de primaria. Gilmar Herrera

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amo, J. M. (2003). Literatura infantil: claves para la formación de la competencia literaria. Málaga, España: Aljibe.
- Aldekoa, I., Ruiz, U. (2000). La comprensión lectora. En U. Ruiz (ed.) Didáctica de la segunda lengua en educación infantil y primaria. Madrid, España: Síntesis, D.L.
- Aliaño Laguna, M^a. (2017). The contribution of imaginary to the learning of English spelling. *Educación y futuro: Revista de investigación aplicada y experiencias educativas*, 37, 45-67.
- Arévalo, D. (2017). The development of functional language through games in first grade of primary education. *Educación y futuro*, 37, 69-92
- Barroso, C. (1988). Eficacia de las nuevas tecnologías en educación, en Aguirregabiria, M. (coord.): Tecnología y educación. Actas del congreso de educación y congreso mundial vasco. Narcea. Madrid: 214-217.
- Baker, L., Mackler, K., Sonnenschein, S., & Serpell, R. (2001). Parents' interactions with first grade children during storybook reading and relations with subsequent home reading activity and reading achievement. *Journal of the school psychology*, 39 (5), 415-438.
- Bartlett, F. Ch. (1932). Remembering. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Bartolomé, A. (1999) Hipertextos, hipermedia y multimedia: configuración técnica, principios para su diseño y aplicaciones didácticas. En Cabero, J. (coord.). Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación del siglo XXI. Murcia: DM.
- Borda Crespo, M.I (2002) literatura infantil y juvenil. Teoría y didáctica. Granada, España: Grupo editorial universitario.
- Butler, Sh. Et al. (2010) A Review Current of Research on comprehension Instruction. National Reading Technical Assistance Center. US.
- Cabero, J. (1996). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. Edutec. *Revista electrónica de tecnología*, nº 1, [http:// www.uib.es/depart/gte/revelec1.html](http://www.uib.es/depart/gte/revelec1.html).
- Carney. T. H. (1992). *Enseñanza de la comprensión lectora*. Madrid: ediciones Morata.
- Carretero Ramos, A. (2005) *Las TICs en el aula de inglés: un proyecto de trabajo*. Recuperado de http://quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=8656
- Catalá, G. y otros. (2001). *Evaluación de la comprensión lectora*. Barcelona, España: Editorial Graó.
- Cenoz, J. (2003). The effect of age on foreign language acquisition in formal contexts. In M.P, Garcia. M. L, Garcia (eds.) Age and the acquisition of English as a foreign language. (77-93). UK: Multilingual matters.

- Cerrillo, P. C. Y Sánchez, C. (2006) Literatura con mayúsculas. OCNOS, 2 7-21. Recuperado de http://www.enfoqueseducativos.es/transversalidad/transversalidad_36.pdf
- Cooper, D. (1998). Como mejorar la comprensión lectora. Madrid, España: Ediciones visor.
- De La Garanderie A. (1983): *Los perfiles pedagógicos*. Ed. Narcea, Madrid.
- Dorronzoro, M.I. (2005). Didáctica de la lectura en lengua extranjera. En Klett, E. (dir.) *Didáctica de las lenguas extranjeras: una agenda actual* (pp. 13-20). Buenos Aires, Argentina: Araucaria Editora.
- Dubois, M^o. E. (1991). *El proceso de la lectura: de la teoría a la práctica*. Buenos Aires, Argentina: Aique.
- Ellis, G., Brewster, J. (2003) *Tell it again! The new storytelling handbook for primary teachers*. London: Penguin Longman.
- Ellis, R. (2003). *Second language acquisition*. Oxford: Oxford university press.
- Escalante, D.T y Caldera, R.V. (2008) Literatura para niños: una forma natural de aprender a leer. *Educare*, 12, 43, 669-678. Recuperado en <http://www.redalcy.org/articulo.oa?id=35614570002>
- Escanilla González, A (2014). Un enfoque educativo desde la teoría de las inteligencias múltiples. *Educación y futuro*. 31, 15-42.
- Escudero, J. M. (1995): "La integración de las nuevas tecnologías en el curriculum y en el sistema escolar", en Rodríguez Diéguez, J. L. y Sáez Barrios, O. (eds.): *tecnología educativa. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (397-412). Alcoy, España: Marfil.
- España. Real decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la educación primaria. Boletín Oficial del Estado, 1 de marzo de 2014, núm. 52, pp.19349 a 19420. [Consultado 16 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-2222>
- Évano, CH. (2006): *La gestión mental: otra forma de ver y escuchar en pedagogía*. Barcelona, España: Editorial Graó.
- Gabinete de prensa (3 de diciembre 2013). Resultados de España en PISA 2012. Recuperado de <https://www.mecd.gob.es/prensa-mecd/actualidad/2013/01/20130130-datos-cifras.html>
- García Carcedo, P. (2008). *Enseñanza virtual y presencial de las literaturas*. Granada, España: Grupo editorial universitario.
- Gardner, H. (2012). *Biblioteca Howard Gardner. Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona, España: Paidós.
- Garreta Bochaca, J. (Coord.) (2017). *Familias y escuelas. Discursos y prácticas sobre la participación en la escuela*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Gimeno, J. (1981): *Teoría de la enseñanza y desarrollo del Curriculum*. Madrid, España: Anaya.
- Gómez, P (2001): "El ordenador en clase de educación infantil", *Escuela de educación infantil en acción*, 10583,28-29.
- Goodman, K. (1982). *Language, literacy and learning*. London: Routledge Kagan Paul.
- Goodman, K. (2003). El aprendizaje de la lectura y la enseñanza de la lectura y la escritura. *Enunciación*, 8, 77-98. Recuperado de <https://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/enunc/article/view/2480/3463>
- Hearn, J. y Rodríguez, A (2003) *Didáctica del inglés*. Madrid, España: Pearson education.
- Krashen, S. (1985). *The input hypothesis: Issues and implications*. London: Longman.
- Madrid, D., McLaren, N. (eds.) (2004). *TELF in Primary Education*. Granada, España: Editorial Universidad de Granada.
- Macalister, J. (2014). Teaching reading: Research into practice. *Language teaching*, 47, pp. 387-397. Recuperado de <https://www.cambridge.org/core/journals/language-teaching/article/teaching-reading-research-into-practice/DFD7FEA572AE6F5F28BE798A5AAF3143>
- Martínez, F. (2004): *La informática en educación infantil*. Valladolid, España: Editorial de la infancia.
- Medina, A., Salvador, F. (2002). Didáctica general. Madrid, España: Pearson Educación.
- Mena, T. (2013) Factores afectivos que inciden en el aprendizaje de una lengua extranjera: la motivación (master). Universidad de Oviedo. Recuperado de http://dspace.shcol.union.es/dspace/bitstream/10651/18314/6/tfm_%20menaBenet.pdf
- Mendoza, A. (2007). *Materiales literarios en el aprendizaje de lenguas extranjeras*. Barcelona: Universitat.

- Mourão, S. (2009) Using stories in the primary classroom. En Denham, I&Figueras, N. (Eds.) BriLit: *Using literature in EFL classroom*. 17-26. Barcelona, España: APC
- Mullis, I., Martin, M., Foy, P., Drucker, K. (2012) PIRLS 2011 International results in reading. Boston, USA: Timss&Pirls. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=ED544362>
- Parra Ortiz, J.M. (2003) La educación en valores y su práctica en el aula. *Tendencias pedagógicas*, 8 69-88. Recuperado de http://www.tendenciaspedagogicas.com/articulo/2003_0804.pdf
- Pérez Caballero, A. (2009) *La didáctica del cuento en lengua inglesa: Aplicación teórico-prácticas*. Barcelona, España: Horsori editorial, S, L.
- Reparaz et al. (2000): *Integración curricular de las nuevas tecnologías*. Barcelona, España: Ariel.
- Robinson, K., Aronica, L. (2015). *Creative school: The Grassroots revolution That's transforming education*. New York, USA: Penguin books.
- Silva, S. (2004): *Medios didácticos multimedia para el aula de educación infantil*. Vigo, España: Ideaspropias editorial.
- Solé, I. (1994). *Estrategias de lectura*. Barcelona, España: Editorial GRAÓ.
- Snyder, I. (2004): *Alfabetismos digitales: Comunicación, innovación y educación en la era electrónica*. Granada, España: Ediciones Aljibe.
- Smith, F. (1989). *Comprensión de la lectura: análisis psicolingüístico de la lectura y su aprendizaje*. DF, México: Trillas.
- Vez, J. M (ed. (2002): *Didáctica de la lengua extranjera en educación infantil y primaria*. Madrid, España: Síntesis.

Dialogo entre el museo y la escuela, el departamento educativo como mediador en el conocimiento de las artes

Silvia Linares de Berti
silviali@ucm.es

Resumen

El objetivo en esta investigación tiene como principal centro de interés la función del museo como educador. En la sociedad contemporánea la función educativa del museo se equipara al trabajo en la escuela. La educación en un museo tiene grandes posibilidades de producir propuestas concretas a diferentes grupos. A finales del siglo XIX se comienza a hablar de una pedagogía de la intuición, el niño aprende con el juego y es en esta misma época cuando en Estados Unidos, John Dewey elabora su teoría del aprendizaje en contextos reales. En la primera parte de la investigación se definirán conceptos que se deducen directamente de la tesis, el museo a lo largo de la historia, la museografía etc. En la segunda parte, se hará un análisis de la organización de los departamentos educativos en algunos de los museos más representativos de Madrid, evaluando los métodos didácticos basados en objetos de arte con significado histórico y averiguando con la experiencia las herramientas más eficaces. La metodología utilizada en la investigación es la Cualitativa/Estudio de casos múltiples. El museo ha pasado de ser un lugar donde se guardan objetos, a ser un medio con grandes posibilidades de comunicación y reinterpretación. Los recursos didácticos empleados por los departamentos educativos son los grandes observadores y mediadores de la comunicación. A través de los espacios museísticos y el recurso pedagógico de la experiencia, siendo de carácter más interactivo, se genera un proceso de apropiación de la cultura, esto implica para los profesionales de la educación formar a estudiantes más abiertos a explorar otros medios y modelos de trabajo.

Abstract

The main objective of this research is the role of the museum as an educator. In contemporary society, the educational function of the museum is equated with work at school. The education in a museum has great possibilities of producing concrete proposals to different groups. At the end of the 19th century, we began to talk about a pedagogy of intuition, the child learns with the game and it is at this same time that in the United States, John Dewey elaborates his theory of learning in real contexts. In the first part of the research will be defined concepts that are deduced directly from the thesis, the museum throughout history, museography etc. In the second part, an analysis of the organization of the educational departments in some of the most representative museums of Madrid will be made, evaluating the didactic methods based on art objects with historical significance and finding out with experience the most effective tools. The methodology used in the research is the Qualitative / Multiple Case Study. The museum has gone from being a place where objects are stored, to being a medium with great possibilities for communication and reinterpretation. The didactic resources used by the educational departments are the great observers and mediators of communication. Through the museum spaces and the pedagogical resource of the experience, being of a more interactive nature, a process of appropriation of the culture is generated, this implies for the professionals of the education to train students more open to explore other means and models of job.

Palabras clave: Museo, educación, metodologías didácticas, museografía, memoria, patrimonio histórico, imaginación.

Keywords: Museum, education, didactic methodologies, museography, memory, historical heritage, imagination.

Presentación

El principal objeto de estudio en esta investigación es el alcance de la verdadera naturaleza del museo y su papel e importancia en la educación. Para ello aprenderemos a valorar el Patrimonio Artístico haciéndonos algunas preguntas como: ¿Qué entienden los expertos y teóricos por Patrimonio? ¿Cómo surgen las valoraciones positivas o negativas? ¿En función de las épocas? ¿De las características de una obra? ¿De su valor artístico o histórico?

Se hará un estudio cronológico de la función del museo y su evolución histórica, política, social, intelectual con respecto a la educación artística así como de los cambios progresivos en las metodologías museológicas y educativas.

Justificación

Vivimos en un mundo cada vez más globalizado Zygmunt Bauman, el sociólogo de la “modernidad líquida”, nos habla del capitalismo en la sociedad globalizada en la que nace una nueva precariedad, el flujo de poblaciones producto de las migraciones y la globalización. La vida moderna y la sociedad de consumo nos empujan a superar etapas, pero qué ocurre con lo que dejamos atrás. Para construir parques y carreteras y en nombre del progreso se destruyen lugares de gran valor cultural y artístico. Walter Benjamin (2008) está en contra del “carácter destructivo” del hombre en cuanto este genera un retroceso y “ruinas”. El autor nos muestra que la *“Historia hay que peinarla a contrapelo”*, investigando en lo discontinuo y no en lo lineal y así transformar la forma que tenemos de pensar.

El problema

- Crisis de la escuela, deconstrucción de la tradición.
- Progresiva extensión de los contenidos.
- Los nuevos medios de comunicación de masas y el materialismo nos llevan a un deseo de querer tener.
- Mundo en constante cambio. Globalización.
- Las consecuencias derivadas de estas circunstancias son:
- Pobreza intelectual debido al desconocimiento.
- Aumento del individualismo.

Resumen del marco teórico y del estado actual de la cuestión

En la primera parte de este trabajo de investigación se definirán los conceptos que se deducen directamente de la tesis, el museo a lo largo de la historia, la educación en el museo, la enseñanza y la didáctica, la museografía, el patrimonio, la memoria. En la segunda parte, nos aproximaremos a los departamentos educativos de los museos para estudiar las nuevas técnicas y novedades en los procesos de enseñanza aprendizaje, distinguiendo entre el aprendizaje informal en el museo y el formal en la escuela y de cómo la enseñanza, tradicionalmente vinculada al aprendizaje formal, obtiene a través de la educación informal nuevas posibilidades de desarrollo.

En el comienzo de la investigación se ha elaborado un análisis conceptual de los estudios realizados con anterioridad en relación al tema que nos ocupa. Hemos centrado la búsqueda en libros, tesis doctorales, artículos de revistas, investigaciones, proyectos, experiencias pedagógicas y recursos on-line, con la finalidad de analizar y focalizar nuestra investigación.

En cuanto a los eventos colectivos, encontramos muchos de ellos que, por su variedad y amplitud, tocan el tema de la educación patrimonial. Así, el congreso financiado por la Comunidad de Madrid, que organiza el Consorcio MUSACCES y el Fondo Social Europeo donde expertos nacionales e internacionales expusieron sus reflexiones sobre la función del museo para con la sociedad. Importantes especialistas nacionales y extranjeros, ofreciendo una visión global de esta problemática.

De entre los ponentes se encontraba Mieke Bal, teórica de la literatura, historiadora del arte y de la historia de la cultura de la Universidad de Amsterdam; José Manuel Cruz Valdovinos, catedrático emérito de Historia del Arte de la UCM y especialista en arte moderno; Javier Arnaldo, profesor de Historia del Arte Contemporáneo de la misma universidad; Matteo Mancini, profesor de Historia del Arte y Museos de la UCM. Los ponentes invitados Georgios Alexopoulos, del University College London; Almudena Domínguez Arranz, de la Universidad de Zaragoza; Nicole Gesché-Koning, de Académie Royale des Beaux-Arts de Bruxelles; Juan Carlos Rico, de la Universidad Politécnica de Madrid; Alice Semedo, de la Universidade do Porto; y Esme Ward, del Whitworth and Manchester Museum. Los nuevos discursos que se están desarrollando sobre este tema responden a una serie de necesidades que el público actual demanda.

En relación a la producción literaria, podemos diferenciar algunos títulos publicados en la colección de Biblioteconomía y Administración Cultural, sección de Museología y Patrimonio, de Ediciones Trea, en la que se han publicado monografías como *Arte para todos: miradas para enseñar y aprender el patrimonio* (Calaf, 2003). *Teoría y práctica para el aula, el museo e internet* (Fontal, 2003), *Miradas al patrimonio* (Fontal & Calaf, 2006), *Museos de arte y educación. Construir patrimonios desde la diversidad* (Calaf, Fontal, & Valle, 2007), *Didáctica del patrimonio: epistemología, metodología y estudio de casos* (Calaf, 2009), *Manual de museografía interactiva* (Santacana & Martín Piñol, 2010 o *Manual de didáctica del objeto en el museo* (Santacana & Llonch, 2012).

La Postmodernidad en el contexto escuela/museo

La Sociedad

En el análisis de las conductas sociales hemos tomado como referencia el libro *La felicidad paradójica: ensayo sobre la sociedad de hiperconsumo* de Gilles Lipovetsky. Lipovetsky (2007) presenta a la sociedad materialista como consumidora, en continua búsqueda de nuevas experiencias emocionales y creciente bienestar, una sociedad superficial donde el dolor no tiene sentido.

La Educación en la actualidad

En cuanto a la educación de entre los documentos más significativos que fundamentan el marco teórico se ha seleccionado el libro de Massimo Borghesi, *El sujeto ausente: Educación y escuela entre el nihilismo y la memoria*. Borghesi (2005) reflexiona acerca de la enseñanza escolar en la actualidad. En concreto, denuncia el vacío de contenidos y ausencia de objetivos en la enseñanza, se analiza también el papel del docente.

La Pedagogía en el museo

La función del museo tradicionalmente era conservar y organizar sus fondos y patrimonio, hoy además de preservar sus colecciones hace una importante labor de comunicación, esto se traduce en el perfeccionamiento e innovación de métodos pedagógicos expositivos, visitas, programas, el museo asume una función educativa.

La Educación Activa

Como ejemplos de transformación en la educación recurriremos a la Escuela Activa, pedagogía centrada en la interacción del estudiante y su entorno y basada en la relación directa con la realidad. La metodología experimental nos ofrece grandes posibilidades en el contexto del museo, en Europa a finales del siglo XIX se comienza a hablar de una pedagogía de la intuición, el niño aprende con el juego y es en esta misma época cuando en Estados Unidos, John Dewey elabora su teoría del aprendizaje en contextos reales. Otro recurso educativo para la educación en el museo es la experimentación con la "Inteligencia Intrapersonal" e "Interpersonal" de Howard Gardner (2011) del libro *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*.

El Arte de la Memoria

Yates, Frances A. (2005) en *El arte de la memoria*, nos introduce en la educación de la memoria. Seleccionando las imágenes más significativas, hechos y conocimientos, aprendemos a utilizar las imágenes mentales, así como los sentimientos y carga emocional ligadas a ellas con el objeto de mejorar los procesos de recuperación de la memoria.

El conocimiento de los objetos

Jean Baudrillard (1985) en la publicación *El sistema de los objetos*, presenta el tema de la evolución de los objetos y el contexto cultural en el cual nacen. Se analizan los productos de consumo en el sistema capitalista. Martin Heidegger (1951) autor de *Construir, Habitar, Pensar* utiliza la palabra habitar las cosas dando vida a los objetos.

Hipótesis

- A través de un enfoque pragmático y cualitativo se pretende verificar la hipótesis de que el museo en el siglo XXI siendo un gran catalizador de encuentros y experiencias puede ser un espacio educativo y lugar de aplicación de metodologías basadas en el contacto activo con los objetos de nuestra memoria.
- Con el estudio de los lugares/objetos/experiencias de nuestro pasado se puede abrir una nueva vía de conocimiento que al mismo tiempo genere una mayor sensibilización hacia el patrimonio, desarrollando un comportamiento más respetuoso con el medioambiente.

Objetivos generales que se pretenden alcanzar:

1. Análisis de la organización/estructura de los departamentos educativos en los museos, metodologías aplicadas a la enseñanza, colaboración con centros educativos, etc.
2. Promover una enseñanza basada en objetos de arte con significado histórico que nos ayuden a descifrar la realidad social y que nos lleven a la recuperación y preservación del patrimonio
3. Buscar mediante la evaluación de la experiencia, herramientas, materiales y técnicas de aplicación eficaces en el análisis de procesos de comunicación.

Objetivos específicos que se pretenden alcanzar:

1. Reforzar la sensibilidad y el desarrollo de una conciencia crítica frente a los elementos patrimoniales.
2. Diseñar propuestas didácticas enfocada hacia el conocimiento de uno mismo en función de la propia personalidad para aprender a conocer, aprender hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser.

Justificación de la metodología utilizada técnicas de investigación previstas

El proyecto educativo se encuadra dentro del área de las ciencias sociales como también en el área de la educación en el patrimonio artístico, esto nos permite sentar las bases para la consecución de los objetivos de investigación.

Hemos utilizado la metodología cualitativa porque nuestro principal objetivo de investigación son los métodos pedagógicos en los departamentos educativos en los museos. Con el método cualitativo se producen datos descriptivos se observan los procesos, adquiere importancia la conducta del estudiante, se deducen comportamientos es constructivo y subjetivo. La investigación cualitativa es instintiva, es en el contexto del museo donde se desarrolla la acción, nacen las incógnitas, se abren nuevas líneas de investigación. Utilizando la metodología cualitativa podemos profundizar en la interpretación de los datos, generando nuevas teorías e hipótesis.

Se ha hecho una selección de literatura relacionada con los contenidos de la tesis y enfoque de nuestra investigación:

- Banks, M. (2010). La información de los datos visuales en la Investigación Cualitativa. Diferentes enfoques (histórico, teórico y práctico) sobre el uso de la imagen visual en la investigación cualitativa. Más allá de los datos cualitativos verbales (entrevistas y grupos de discusión), y de los datos de observación, existe un tercer tipo de datos que cada vez cobra más importancia como son los datos visuales y como consecuencia, toda una nueva modalidad de investigación.
- Gibss, G. (2012). El análisis de datos cualitativos en Investigación Cualitativa. Herramientas y estrategias para el análisis de datos y especialmente para solventar la interpretación de los datos conceptuales y subjetivos que se generan en la investigación cualitativa.
- Rizvi, F.; Lingard, B. (2013). Se analizan las políticas educativas en un mundo globalizado. Estudia las políticas educativas en la actualidad que debido a los cambios intentan adaptarse a los nuevos retos de la globalización. Se realiza un planteamiento crítico la idea de transformación social a través de la educación.
- Hargreaves, A.; Fullan, M. (2014). Ambos autores proponen una transformación colectiva de la educación pública con implicación de todos.

Medios a utilizar

Corpus de estudio o análisis previsto

Estudiaremos las instituciones museísticas, esto implica los departamentos de didáctica en museos. El conocimiento de las temáticas relacionadas con sus colecciones y también la historia de la institución, las nuevas tecnologías, la museología y los visitantes.

Ministerio de Cultura:

- Museo Nacional El Prado
- Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía
- Museo de la Biblioteca Nacional de España
- Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía (MNCARS)
- Museo Thyssen-Bornemisza
- Otros Museos e Instituciones:
- Museo del Ferrocarril
- Patrimonio Nacional
- Instituto de Patrimonio Cultural Español (antiguo IPHE)

Recursos de recogida de datos:

- Fotografía
- Cine documental
- Vídeos
- Grabación de audio
- Diario de campo
- Entrevistas semi estructurada

Resultados alcanzados hasta el momento

La importancia del método

Los profesionales de la educación interpretan que el aprendizaje no formal, forma parte de la educación en el aula, sirviendo como un complemento de los contenidos del currículo escolar.

Hay numerosos testimonios respecto de proyectos de investigación con enfoque constructivista que se basan en las teorías de Piaget. Para Piaget es en este sentido que la sociedad tiene que cambiar, el proceso de aprendizaje conlleva interactuar con el ambiente, el conocimiento no se adquiere sólo a través de los sentidos y tampoco de fuentes exteriores. Las emociones son mecanismos que ayudan a los jóvenes a liberar su mundo interior (Piaget, 1984).

El propósito y la finalidad de este trabajo de investigación es desarrollar métodos alternativos de mejora en la educación. Bamford (2009) ofrece datos precisos en políticas educativas implantadas en otros países que indican que la educación artística desempeña un papel primordial. La autora reflexiona acerca de los objetivos culturales, sociales y estéticos que una educación de calidad debe tener. A través de ejemplos de propuestas educativas manifiesta cómo algunos métodos mejoran la participación de los jóvenes en la vida cultural. En Holanda por ejemplo el arte está muy valorado es una asignatura obligatoria en la educación secundaria. La educación artística se imparte con métodos dinámicos a través de visitas a museos o centros culturales.

De entre los valores compartidos en otros países por la educación artística podemos indicar:

El proceso es guiado por el profesor. Los estudiantes son el centro y fin del estudio. Existe el convencimiento de que la educación en el patrimonio pueden contribuir a estimular de forma creativa y fomentar la resolución de problemas, el aprendizaje, y las interacciones culturales. La confianza de que el arte ayuda a crear vínculos con la vida y refuerza los sentimientos y las reflexiones.

Investigaciones realizadas en varios estados de América, en Australia, Finlandia, Canadá, Singapur y países menos desarrollados como Colombia, indican que en los planes de estudio hay presencia de las artes y se tiene una valoración positiva con respecto a las familias (Bamford, 2009). La falta de inversión en esta materia se observa a través de los sondeos. Aunque no existen investigaciones formales que profundicen en los beneficios de la educación en el patrimonio son muchos los efectos positivos que la educación en este sentido tiene en el progreso y mejora de la educación.

Discusión, explicación o interpretación

La comunicación en el museo a través de un personal especializado ofrece una gran ventaja de flexibilidad. El trabajo de ensayo/error es la principal característica de los educadores. En contextos abiertos éstos pueden dirigir grupos de distinta procedencia o edad y por su formación, están capacitados para crear experiencias nuevas y subjetivas. Las metodologías alternativas y su continua evaluación permiten intervenir en las posibilidades de mejora en los procesos de enseñanza/aprendizaje. Actualmente se da mucha importancia a la Inteligencia Lógico - matemática y la Inteligencia Lingüística, mientras que el resto de las materias pasan a un segundo plano. Según Gardner (2011) creador de la "Teoría de las Inteligencias Múltiples" los seres humanos procesamos la información a partir del conocimiento adquirido, esto es nuestra experiencia, percepción y emociones. Gardner, diferencia siete inteligencias basándose en la forma en la cual los individuos procesan información. La teoría de las inteligencias múltiples aplicada a nuestro sistema educativo choca con la organización y estructuración del mismo, ya que obliga a todos los estudiantes a asimilar los conocimientos de la misma manera, sin tener en cuenta sus diferencias. Una materia se puede enseñar de formas muy distintas, aprovechando las capacidades de los estudiantes, Daniel Goleman manifiesta que los entornos intelectuales que hasta ahora habían sido el principal pilar de la educación no son una garantía de éxito (Gardner, 2011).

Las averiguaciones realizadas en este campo a través de encuestas muestran que la educación basada en el patrimonio artístico mejora la creatividad y la imaginación. Los datos cuantitativos

muestran que el 75% de los países considera que la educación artística aumenta la creatividad y el 25% restante piensa que no. Esto demuestra que la educación en el patrimonio está incluida en muchos programas educativos por la importancia del conocimiento de la cultura y la sociedad (Bamford, 2009).

Perspectivas de continuidad en la investigación

Con la intención de desarrollar nuevas estrategias en los procesos de enseñanza aprendizaje se proyecta la idea de complementar la educación en contextos educativos formales con la educación en los museos, reflexionando acerca de la posibilidad de extender los procesos de aprendizaje de un entorno tradicionalmente vinculado al aprendizaje formal, como es la escuela, a través de las salidas escolares, creando redes de colaboración con los principales museos de interés.

En conclusión la educación en el museo se convierte en un medio de comunicación o de reinterpretación de nuevas narrativas y en un lugar de experimentación de innovadoras metodologías didácticas con la importante tarea de formar a los individuos y hacer un trabajo pedagógico.

Referencias

- Aguilera, O. (1998). El proceso creativo. Madrid: Fragua.
- Arnheim, R. (1979). Arte y percepción visual. Psicología del ojo creador. Madrid: Alianza.
- Bamford, A. (2009). El factor "wauu": el papel de las artes en la educación: un estudio internacional sobre el impacto de las artes en la educación. Barcelona: Octaedro.
- Baudrillard, J. (1985). La posmodernidad. Barcelona: Kairos.
- Bauman, Z. (2001). La posmodernidad y sus descontentos. Madrid: Akal.
- Bachelard, G. (1975). La poética del Espacio. México: Fondo de Cultura Económica.
- Barthes, R. (1987). La cámara lúcida: Nota sobre la fotografía. Barcelona: Phaidós.
- Baudrillard, J. (1985). El sistema de los objetos. México: Siglo XXI
- Baudrillard, J. (1985). Las estrategias fatales. México: Siglo XXI
- Baudrillard, A. (2002). Los objetos: La moral de los objetos: Función signo y lógica. Buenos Aires: Tiempo Contemporáneo.
- Bergson, H. (2006). Materia y memoria. Ensayo sobre la relación del cuerpo con el espíritu. Buenos Aires: Cactus.
- Bergson, H. (2004). Memoria y vida. Madrid: Alianza.
- Benjamin, W. (1996). Escritos Autobiográficos. Madrid: Alianza.
- Benjamin, W. (2008). Tesis sobre la Historia y otros fragmentos. Madrid: Itaca.
- Csikszentmihalyi, M. (2007). Aprender a fluir. Barcelona: Kairos.
- Candau, J. (2001). Memoria e identidad. Buenos Aires: Del Sol.
- Dewey, J. (2008). El arte como experiencia; traducción y prólogo de Jordi Claramonte. Barcelona [etc.]: Paidós, D.L.
- Calaf, R. (2003). Arte para todos: miradas para enseñar y aprender el patrimonio. Gijón: Trea.
- Calaf, R. (2009). Didáctica del patrimonio. Epistemología, metodología y estudios de casos. Gijón: Trea.
- Calaf, R. (2010). Un modelo de investigación en didáctica del patrimonio que recupera la práctica profesional en didáctica de las ciencias sociales. Enseñanza de las ciencias sociales: revista de investigación, 9, 17-28.
- Calaf, R., & Fontal, O. (2002). El patrimonio cultural se enseña y se aprende. Restauración & Rehabilitación, 64, 26-29.
- Calaf, R., Fontal, O., & Valle, R. E. (Coords.). (2007). Museos de arte y educación: Construir patrimonios desde la diversidad. Gijón: Trea.
- Cooper, H. (2002). Didáctica de la historia en la educación infantil y primaria. Madrid: Morata.
- Dewey, J. (2008). El arte como experiencia. Barcelona: Paidós.
- Freinet, C (1972). Modernizar la escuela moderna. Barcelona: Laia.
- Gardner, H. (2011). Educación artística y desarrollo humano. Barcelona: Paidós.

- Goleman, D. (2000). El espíritu creativo. Buenos aires: Vergara.
- Goleman D. (2005). Inteligencia emocional. Barcelona: Kairós.
- Lewin, K. (1973). Dinámica de la personalidad: selección de artículos. Madrid: Morata.
- Lowenfeld V., Brittain L. W. (2008). Desarrollo de la capacidad intelectual y creativa. Madrid: Síntesis.
- Lipovetsky, Gilles (2007). La felicidad paradójica: ensayo sobre la sociedad de hiperconsumo. Madrid: Anagrama.
- Piaget, J. (1984). Piaget en el aula, compiladores Milton Schwebel y Jane Raph. Buenos Aires: Huemul.
- Piaget, J. (1979). La construcción del real en el niño. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Ricoeur, P. (1996), Sí mismo como otro. Mexico: Siglo XXI
- Rizvi, F.; Lingard, B. (2013). Políticas educativas en un mundo globalizado. Madrid: Morata.
- Rodríguez Serón, A. (1998). El estudio de la memoria en Henri Bergson: antecedentes e implicaciones filosóficas. Málaga: Universidad de Málaga.
- Vygotsky, L. (2007). Escritos sobre arte y educación de Lev S.Vygotski. Madrid: Fundación infancia y aprendizaje.
- Vygotski, L. (2007). La imaginación y el arte en la infancia:(ensayo psicológico). Madrid: Akal.
- Vygotski, L. (2006). Psicología del arte. Madrid: Paidós.
- Yates, Frances A. (2005). El arte de la memoria; traducción de Ignacio Gómez de Liaño. Madrid: Siruela, D.L.
- Yates, Frances A. (1994). Giordano Bruno y la tradición hermética. Barcelona: Ariel.

Effect of physical activity on cognitive performance

Tania Pinto Escalona

taniapin@ucm.es

Resumen

En los últimos años, las investigaciones sobre los efectos de la práctica de ejercicio físico en el rendimiento cognitivo han aumentado exponencialmente. Este interés científico ha sido paralelo al incremento del sedentarismo e inactividad física, lo cual ha propiciado el desarrollo no solo de problemas de salud física sino también de problemas de salud mental y rendimiento cognitivo. En relación a esto, en esta tesis doctoral se han incluido cuatro estudios. El primero de ellos, consistirá en una revisión bibliográfica acerca de los efectos de la actividad físico-deportiva practicada durante la infancia y adolescencia sobre la cognición a corto, medio y largo plazo. Por otro lado, la segunda investigación tiene por objetivo conocer los efectos de la práctica de diferentes modalidades deportivas sobre el rendimiento académico de deportistas de élite, favoreciendo que se conozca mejor si determinados tipos de ejercicio físico tienen influencia en unas u otras áreas del ámbito académico. La tercera parte de la tesis evaluará los resultados a nivel cognitivo del programa "Mente y Movimiento", que durante un curso escolar realizarán niños de 7 y 8 años, pertenecientes a 20 colegios de cinco países europeos. Finalmente, para conocer el efecto de la práctica de actividad física en una población especial, se realizará un último estudio con niños y adolescentes del Reino Unido diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista. En él se investigará la relación existente entre la práctica de actividad físico-deportiva y determinadas variables cognitivas como el grado de autismo y las relaciones sociales.

Abstract

In recent years, research studying the effects of physical exercise on cognitive performance has experienced an exponential growth. This scientific interest has grown alongside with an increase of sedentary behaviour and physical inactivity, which has favoured not only the development of physical health problems but also mental health and cognitive performance issues. Regarding this frame of reference, four studies have been included in this PhD thesis. The first one will consist of a bibliographical review about the effects of the physical-sports activity practiced during childhood and adolescence on cognition in short, mid and long term. On the other hand, the second research aims to analyse the effects of different sports modality practices on academic performance from elite athletes, favouring the knowledge about if certain types of physical exercise have influence in ones academic areas or anothers. Thirdly, this thesis will evaluate the cognitive effects of the "Mind and movement" program, which will be conducted throughout an academic course by children aged 7 and 8, belonging to 20 schools from five European countries. Finally, in order to learn about the benefits of physical activity in special population, a final study will be conducted with children and adolescents from United Kingdom diagnosed with Autism Spectrum Disorder. It will investigate the relationship between the practice of physical-sports activity and certain cognitive variables such as the autism degree and social relations.

Palabras clave: ejercicio físico, rendimiento académico, cognición, infancia y adolescencia

Keywords: physical exercise, academic performance, cognition, childhood and adolescence

Introduction

In the last few decades, research on brain and nervous system functioning has increased exponentially. Neurosciences development is providing a deeper explanation regarding the mechanisms of different psychological processes such as learning (Clark, 2018). In this way, the effect of physical activity on mental health and cognitive performance has been verified in the short- (Hillman, Buck, Themanson, Pontifex & Castelli, 2009; Esteban-Cornejo et al., 2014), mid- (Hillman et al., 2014; Käll, Nilsson, & Lindén, 2014) and long-term (Åberg et al., 2009; Hamer et al., 2016)

Many authors (Sibley & Etnier, 2003; Hillman, Erickson & Kramer, 2008; Singh, Uijtendewilligen, Twisk, Van Mechelen & Chinapaw, 2012) have shown the effects of physical activity on cerebral function and cognition during adolescence and childhood. Regarding the impact of physical exercise on the brain of athletes, Hillman et al (2009) proved that preadolescents with higher physical fitness exhibit better cognitive function and greater development of neuronal organization. In addition, Hillman et al (2009) demonstrated that brain activity increases after walking just 20 minutes. Thus, children show higher brain activity walking than when physical exercise is not practiced. This cognitive improvement is kept along the following minutes, increasing the attentional mechanisms that entail an upgrade in the results of reading tests.

It has to be pointed out that these cognitive benefits are also found in special populations. Numerous scientists (Scarmeas et al., 2011; Wu, Lee & Huang, 2017; Healy, Nacario, Braithwaite & Hopper, 2018) assert that physical activity is able to decrease typical symptoms of diseases related to the functioning of the brain and nervous system. For instance, Zhao and Chen (2018) show that physical activity improves interaction and communication skills of children with Autism Spectrum Disorder, especially in social skills, communication, prompt response, and frequency of expression.

One of the cognitive effects of practicing physical activity is the improvement of academic performance. An example of this is the longitudinal study conducted by Booth et al. (2013). In this research, academic performance and total amount of physical activity were measured in 4755 participants, demonstrating that moderate-vigorous physical activity increases academic achievement. Ardoy, Fernández-Rodríguez, Jiménez-Pavón, Castillo, Ruiz and Ortega (2013) also proved that a greater number of vigorous Physical Education sessions during five months improves the students' academic performance. Furthermore, Käll, Nilsson and Lindén (2014) demonstrated that Swedish schools with two more sessions of Physical Education than the other schools obtained better results in national tests.

This improvement in academic performance and learning due to the increase of physical activity can be originated by several factors. Taking Chaddock, Pontifex, Hillman and Kramer (2011) for reference, it is verified that physical activity increases the development of new neurons and stimulates neurotrophic factors, increasing blood flow and oxygen levels on the brain. Likewise, Diamond, Barnett, Thomas and Munro (2007) confirmed that physical activity improves executive functions, mainly comprising inhibition, working memory and cognitive flexibility, leading to success in school and life. This upgrade in executive functions is due to the fact that physical activity is related to components located in the prefrontal cortex, i.e., the anterior cingulate cortex and the insular cortex with bidirectional mechanisms. This reduces the stress and improves the concentration, facilitating the contextual transference from physical activity to learning (Subramanian, Sharma, Arunachalar, Radhakrishnan and Ramamurthy, 2015).

Animal studies (Van Praag, Christie, Sejnowski & Gage, 1999; Wu et al., 2008; Ding, Zhou, Rafols, Clark & Ding, 2006; Nokia et al., 2016) have also revealed that physical exercise improves memory, connections density between nerve cells, neuronal complexity, myelination and irisin hormone in the muscle, which triggers the development of new neurons in the brain, especially in the hippocampus. Therefore, physically active people would get benefits in their brain development and learning improvement.

Taking into account this literature, four studies are presented in order to better know the effects of physical activity in childhood and adolescence on cognitive performance and mental health.

Study 1. Bibliographic review about the effect of physical activity practiced during childhood and adolescence on cognitive performance and mental health

In this study, a scientific literature search will be conducted concerning the effects of physical activity practiced in childhood and adolescence on mental health and cognitive performance. Accordingly, the aims of this research will be the following:

- To review scientific literature related to acute and chronic effects of physical activity practiced by youth people on cognition
- To synthesize the main research, drawing applicable conclusions for innovative and educational improvement programs.
- To analyze the research methods and assessment instruments used in the different studies.
- To lay the foundations for future empirical research in this field.

For these purposes, a bibliographic search will be carried out in different databases, including human articles in English, French, Portuguese and Spanish into Endnote bibliographic manager. Then, PRISMA guide will be conducted eliminating duplicated articles and those that do not meet the inclusion criteria. The inclusion criteria will be: peer review, relationship between physical activity and cognitive performance, physical activity practiced between three and eighteen years of age, non-special populations, description and measurement of physical activity and cognitive performance and a minimum number of participants in longitudinal, cross-sectional and experimental studies.

After reading the articles, risk of bias and quality of the studies will be analyzed. Subsequently, the information will be synthesized summarizing the main research methods and assessment instruments until the results are extracted. Once the information obtained is analyzed, the conclusions applicable to the educational practice will be established.

Study 2. *Erasmus + Sport at School* program effects on cognitive performance

In this investigation, the cognitive and behavioral variables from the Erasmus + Sport at School program will be evaluated. Erasmus + Sport at school is a European project that involves 20 schools from Germany, France, Poland, Portugal and Spain. The educational centers have been selected according to a homogeneous distribution within each country regarding the location, including public, private and state schools, from the North, South, East and West, with male and female teachers.

In these schools we will analyze whether a motor intelligence intervention oriented to karate during a school year influences on the academic performance, learning skills and mental health of the students. Accordingly, along the 2017-2018 academic year, karate will be integrated into the school curriculum of the second year Primary Education pupils (7-8 years). These students will practice two hours per week of “karate mind and movement” activities, contributing to the development of their motor literacy. Classes will be taught by karate trainers who previously received specific training about the project’s activities.

Before the beginning of the school year, authorizations of the government from each country, the karate federations, the schools, the teachers and the parents have been obtained. At the beginning of the academic course two groups will be created. The experimental group will conduct the motor intelligence program activities oriented to karate while the control group will continue with their usual Physical Education classes. In this way, a pre-test, mid-test and post-test design with a control group will be made.

Beforehand, in the middle and after the intervention, different physical, cognitive and behavioral aspects will be measured with validated and reliable instruments. Regarding the physical aspects, online Physical Activity Questionnaire for Children (PAQ-C) will be used in order to measure the practice of moderate-vigorous physical activity along one usual week. By the same token, aerobic fitness will be measured by the Shuttle Run Test. Furthermore, Body Mass Index will be collected as anthropometric measure.

Related to cognitive and behavioral aspects, academic performance will be evaluated by numerical scholar scores from 0 to 10. The long version of the Wisconsin Card Sorting Test will be completed online to assess executive functions, abstract reasoning and problem solving. Moreover, Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) will calculate students’ emotional symptoms, conduct problems, hyperactivity/inattention, peer relationship problems, and pro-social behavior.

Furthermore, participants' socio-demographic features will be measured by the Short Questionnaire Rotation A, belonging to the World Health Survey 2002 from the World Health Organization. Also, attendance to Physical Education classes, as well as learning problems and health problems will be registered.

Once the data has been collected, the descriptive and inferential statistics will be conducted using Excel and SPSS programs. Finally the results of the investigation will be obtained and the conclusions will be extracted.

Study 3. Effect of several sports modalities practice on different curricular areas

The main objective of this research is to analyze the relationship between different sports disciplines practiced by elite athletes and the academic performance in the several curricular areas. Thus, another aim is to identify the relationship between each sport modality demands (perceptive-cognitive aspects, cardiovascular endurance, coordination, flexibility, strength, balance, speed, etc.) and the academic performance in each curricular area studied by elite athletes.

For these purposes, students' academic performance from Ortega y Gasset Secondary School in Madrid will be used due to the fact that most of the pupils are high sports performance athletes, belonging to the Sports Technification Programs of the Spanish Government and Community of Madrid. The Ortega y Gasset has three headquarters for elite students, located at José María Cagigal Municipal Sports Center, the High Performance Sports Center and the 86 World Swimming Center. In this school, elite athletes have studied, such as the swimmer Mireia Belmonte, the gymnasts Gervasio Deferr and Manuel Carballo, the Formula 1 driver Carlos Sainz and the badminton player Carolina Marín.

To do this research, the first step was to contact with the management team of the Secondary School in order to explain them the study and request their participation. Subsequently, the centre provides the University Entrance Examinations grades of all its students, including non-athletes, from the 2009-2010 to 2016-2017 academic years, including June and September. It should be mentioned that University Entrance Examinations was chosen to measure academic performance because it is a battery of examinations completed at the regional level of Madrid that unifies the evaluation criteria and reduces the subjectivity since all students of one period perform the same exam and it is evaluated by an external panel.

Likewise, the sport and its specialty were provided for all the students, taking into account whether they are in categories of elite athletes, high sports performance athletes or amateur athletes. All the procedures will be done taking into account the Organic Law 15 / 1999 of Personal Data Protection. Finally, the coded data will be recorded in an Excel document that will be exported later to SPSS in order to make the descriptive and inferential statistical analyses and obtain the results and conclusions.

Study 4. Effect of physical activity on the cognition and behaviour of autistic children and adolescents

This research will involve children and adolescents from 6 to 18 years of age diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD). Participants come from three different centres in the United Kingdom: a Welsh school, a Welsh high school and a British trampoline centre. For this purpose, the management team of the school and institute located in Flint has been previously contacted. Both centres are specialized in students with special educational needs, being around 80% of them ASD students. Likewise, the participation of a trampoline centre in Liverpool was requested. There, children and adolescences diagnosed with ASD attend every weekend in order to keep them physically active through several activities standing out trampolining.

The aim of this investigation is to know the influence of physical activity practice on cognition and behaviour in autistic participants from 6 to 18 years old. So, once the permissions are obtained from all the management teams and the ethics committee has approved it, the researchers begin to attend

progressively to the school classes and trampolining sessions. Thus, the participants become familiar with the researchers and associate them as a part of their daily routine, which is very important with this population.

Thereafter, the participants' and parents' informed consents have been obtained and the evaluation could start. In relation to physical activity, accelerometers, PAQ-C and Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A) United Kingdom online versions will be used depending on the age of the participants. Moreover, motor control will be evaluated with two motor control tasks made with a digital system to detect time and space movements.

Likewise, to assess difficulties in several dimensions, the online Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL), children, adolescents and parents version, Sensory Profile 2 (SP-2), and SDQ parents version will be used to know the difficulties in physical, emotional, social and school scales. In addition, in order to assess the autism spectrum disorders across age, development level and language skills, the Social Responsiveness Scale (SRS), Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) and Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS-2) will be used through highly qualified expert people.

Once the data has been collected, the descriptive and inferential statistics will be conducted using Excel and SPSS programs. Finally, the results of the investigation will be obtained and the conclusions will be extracted

References

- Åberg, M. A., Pedersen, N. L., Torén, K., Svartengren, M., Bäckstrand, B., Johnsson, T. (...) & Kuhn, H. G. (2009). Cardiovascular fitness is associated with cognition in young adulthood. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(49), 20906–20911. doi: 10.1073/pnas.0905307106.
- Ardoy, D. N., Fernández-Rodríguez, J. M., Jiménez-Pavón, D., Castillo, R., Ruiz, J. R. & Ortega, F. B. (2013). A physical education trial improves adolescents' cognitive performance and academic achievement: the EDUFIT study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24(1), 52-61. doi: 10.1111/sms.12093.
- Booth, J. N., Leary, S. D., Joinson, C., Ness, A. R., Tomporowski, P. D., Boyle, J. M., & Reilly, J. J. (2014). Associations between objectively measured physical activity and academic attainment in adolescents from a UK cohort. *British Journal of Sports Medicine*, 48(3), 265-270. doi: 10.1136/bjsports-2013-092334.
- Clark, R. E. (2018). A History and Overview of the Behavioral Neuroscience of Learning and Memory. *Current topics in behavioral neurosciences*, 37. doi: 10.1007/7854_2017_482.
- Chaddock, L., Pontifex, M. B., Hillman C. H., & Kramer, A. F. (2011). A review of the relation of aerobic fitness and physical activity to brain structure and function in children. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 17(6), 975-985. doi: 10.1017/S1355617711000567.
- Diamond, A., Barnett, W. S., Thomas J., & Munro, S. (2007). Preschool Program Improves Cognitive Control. *Science*, 318, 1387-1388. doi: 10.1126/science.1151148.
- Ding, Y. H., Zhou, J., Rafols, Y., Clark, J. A., & Ding Y. (2006). Cerebral angiogenesis and expression of angiogenic factors in aging rats after exercise. *Current Neurovascular Research*, 3(1), 15-23. doi: 10.2174/156720206775541787.
- Esteban-Cornejo I., Gómez-Martínez S., Tejero-González C. M., Castillo R., Lanza-Saiz R., Vicente-Rodríguez G., Marcos A., & Martínez-Gómez D. (2014). Characteristics of extracurricular physical activity and cognitive performance in adolescents. The AVENA study. *Journal of Sports Sciences*, 32(17),1596-1603. doi: 10.1080/02640414.2014.910607.
- Käll, L. B., Nilsson, M., & Lindén, T. (2014). The impact of a physical activity intervention program on academic achievement in a Swedish elementary school setting. *Journal of School Health*, 84(8), 473-480. doi: 10.1111/josh.12179.

- Hamer, M., Yates, T., Sherar, L. B., Clemes, S. A., & Shankar, A. (2016). Association of after school sedentary behaviour in adolescence with mental wellbeing in adulthood. *Preventive Medicine*, 8, 6-10. doi: 10.1016/j.ypmed.2016.02.021.
- Healy, S., Nacario, A., Braithwaite, R. E., & Hopper, C. (2018). The effect of physical activity interventions on youth with autism spectrum disorder: A meta-analysis. *Autism Research*. doi: 10.1002/aur.1955.
- Hillman, C. H., Buck, S. M., Themanson, J. R., Pontifex, M. B., & Castelli, D. M. (2009). Aerobic fitness and cognitive development: Event-related brain potential and task performance indices of executive control in preadolescent children. *Developmental Psychology*, 45(1), 114-129. doi: 10.1037/a0014437.
- Hillman, C. H., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(1), 58-65. doi: 10.1038/nrn2298.
- Hillman, C. H., Pontifex, M. B., Castelli, D. M., Khan, N. A., Raine, L. B., Scudder, M. R. (...) & Kamijo, K. (2014). Effects of the FITKids randomized controlled trial on executive control and brain function. *Pediatrics*, 134(4), 1063-1071. doi: 10.1542/peds.2013-3219.
- Hillman, C. H., Pontifex, M. B., Raine, L. B., Castelli, D. M., Hall, E. E., & Kramer, A. F. (2009). The effect of acute treadmill walking on cognitive control and academic achievement in preadolescent children. *Neuroscience*, 159(3), 1044-1054. doi: 10.1016/j.neuroscience.2009.01.057.
- Nokia, M. S., Lensu, S., Ahtiainen, J. P., Johansson, P. P., Koch, L., Britton, S. L., & Kainulainen, H. (2016). Physical exercise increases adult hippocampal neurogenesis in male rats provided it is aerobic and sustained. *The Journal of Physiology*, 7(594), 4855-4873. doi: 10.1113/JP271552.
- Scarmeas, N., Luchsinger, J. A., Brickman, A. M., Cosentino, S., Schupf, N., Xin-Tang, M. (...) & Stern, Y. (2011). Physical activity and Alzheimer disease course. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 19(5), 471-481. doi: 10.1097/JGP.0b013e3181eb00a9.
- Sibley, B. A., & Etner, J. L. (2003). The Relationship between Physical Activity and Cognition in Children: A Meta-Analysis. *Pediatric Exercise Science*, 15(3), 243-256. doi: 10.1123/pes.15.3.243.
- Singh, A., Uijtdewilligen, L., Twisk, J. W., Van Mechelen, W., & Chinapaw, M. J. (2012). Physical activity and performance at school: a systematic review of the literature including a methodological quality assessment. *Archives of pediatrics & adolescent medicine American Medical Association*, 166(1), 49-55. doi: 10.1001/archpediatrics.2011.716.
- Subramanian, S. K., Sharma, V. K., Arunachalar, V., Radhakrishnan, K., & Ramamurthy, S. (2015). Effect of Structured and Unstructured Physical Activity Training on Cognitive Functions in Adolescents - A Randomized Control Trial. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 9(11), 4-9. doi: 10.7860/JCDR/2015/14881.6818.
- Van Praag, H., Christie, B. R., Sejnowski, T. J., & Gage, F. H. (1999). Running enhances neurogenesis, learning, and long-term potentiation in mice. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 96(23), 13427-13431.
- Wu, C. W., Chang, Y. T., Yu, L., Chen, H. I., Jen, C. J., Wu, S. Y. (...) & Kuo, Y. M. (2008). Exercise enhances the proliferation of neural stem cells and neurite growth and survival of neuronal progenitor cells in dentate gyrus of middle-aged mice. *Journal of Applied Physiology*, 105(5), 1585-1594. doi: 10.1152/japplphysiol.90775.2008.
- Wu, P. L., Lee, M., & Huang, T. T. (2017). Effectiveness of physical activity on patients with depression and Parkinson's disease: A systematic review. *PLOS ONE*, 12(7). doi: 10.1371/journal.pone.0181515.
- Zhao, M., & Chen, S. (2018). The Effects of Structured Physical Activity Program on Social Interaction and Communication for Children with Autism. *BioMed Research International*, 15. doi: 10.1155/2018/1825046.

Competencia científica y Bilingüismo: Un estudio de caso con escolares de 11-12 años

Beatriz Arias Torneiro
b.arias@ucm.es

Resumen

Desde la implantación del bilingüismo en la Comunidad de Madrid en 2004, el número de centros bilingües en la comunidad no ha dejado de crecer. Por otra parte, las actuales leyes educativas europeas y españolas, ponen el énfasis en el desarrollo de competencias. Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE). En este contexto, la finalidad del trabajo de investigación es comprobar la eficacia de los aprendizajes, en términos de competencia científica y lingüística, de una enseñanza bilingüe centrada en metodologías activas (resolución de problemas) frente a otra tradicional centrada en el profesor. El trabajo se desarrolla utilizando un diseño cuasiexperimental con grupo control, con escolares de 6º de Educación Primaria. Las submuestras participantes son: un grupo experimental y otro de control de las mismas características socioeconómicas y con conocimientos similares (estadísticamente homogéneos). Para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte del grupo experimental, se está diseñando una Unidad Didáctica sobre “Reacciones Químicas” centrada en la indagación. Para la recogida de información, se utilizará el método de encuestas. Ello supone la elaboración de un cuestionario inicial sobre los contenidos de la Unidad Didáctica, centrado en las concepciones alternativas para constatar los conocimientos de partida de todos los escolares sobre la temática considerada y, de otro para la evaluación de la reestructuración de dichos conocimientos por parte de las dos submuestras que intervienen en la investigación. Por último, se realizarán los correspondientes análisis estadísticos para contrastar las hipótesis que se deriven del planteamiento

Abstract

Since the implementation of the bilingual program in Madrid in 2014, the number of so called bilingual schools keeps growing. On the other hand, the current European and Spanish laws of Education emphasize the development of key competences. Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE). In this context, the goal of this investigation is to test the effectiveness, in terms of scientific and linguistic competences, of a bilingual training based on active methodologies (problem- based learning approach) opposite to a more traditional teacher centered learning. This investigation is a quasi-experimental research with scholars in 6th grade as sample. The samples are the divided into: experimental and control groups both sharing socioeconomic characteristics and similar levels of knowledge regarding the matter of study. To be able to develop, and hence apply, the leaning process by the experimental group, a lesson plan on Chemical Reactions based on inquiry is being created. As regards gathering information, the method used is the survey. For this purpose, several question papers are being developed to check both for alternative conceptions about the issue and the knowledge restructuring of both groups. Finally, the hypothesis will be verified through the correspondent statistic analysis.

Palabras claves: Comunidad de Madrid, educación primaria, competencias, indagación, Ciencias.

Keywords: Madrid Autonomous Community, Primary Education, Key Competences, Inquiry based learning, Science.

Punto de partida y estado de la cuestión

Vivimos en una sociedad compleja, con problemas que abarcan aspectos económicos, políticos, ambientales, una sociedad avanzada en la que juegan un papel muy relevante los conocimientos científicos y tecnológicos y sus correspondientes aplicaciones. Conocimientos que están en

continuo cambio y que provocan disfunciones en el resto de los subsistemas sociales y, por tanto, en el sistema educativo que de alguna manera necesita anticiparse y dar respuestas a dichos problemas.

Este compromiso surge de las sucesivas iniciativas europeas para modernizar nuestra sociedad y los sistemas educativos de los estados miembros, con el firme compromiso de formación de ciudadanos capaces, con sentido crítico, y comprometidos que posibiliten un desarrollo sustentable de la sociedad. Todo empezó con el Consejo Europeo de Lisboa en el año 2000 y se formalizó con el Marco estratégico Educación y Formación 2010 y 2020.

Por otra parte, la cooperación y desarrollo de los países miembros requiere del entendimiento y comunicación entre los ciudadanos y, por ello, la Unión Europea (UE), está impulsando la mejora del conocimiento de lenguas extranjeras. Así, se han desarrollado diferentes programas de enseñanza bilingüe, a partir de las conclusiones del Consejo Europeo (19 de mayo de 2006), donde queda reflejado la apuesta en favor del multilingüismo.

En este contexto, la actual ley de educación española, la LOMCE (Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa), al igual que las otras leyes educativas europeas, hace énfasis en el desarrollo de competencias, que para este trabajo se concretan en la científica y lingüística/comunicativa.

De acuerdo con las transferencias educativas del estado a las diferentes CCAA, la Comunidad de Madrid inició en 2004 (Orden 796/2004 de 5 de marzo) la aplicación del bilingüismo y desde entonces el número de centros escolares que implementan los Programas Bilingües (PB) no ha dejado de crecer.

Para llevar a cabo esta acción, se han desarrollado las iniciativas relacionadas con el llamado aprendizaje integrado de contenidos y lengua (AICLE/ AICOLE en la Comunidad de Madrid y CLIL en inglés). Este enfoque contempla la enseñanza y el aprendizaje conjunta de materias curriculares (en este caso las Ciencias Naturales y al Inglés) utilizando como lengua vehicular la segunda lengua.

Después de más de una década con la implantación de los Programas de Centros Bilingües (PB), parece que ha llegado el momento de hacer algunas reflexiones respecto a su eficacia en términos de la construcción de las competencias científica y comunicativa por parte de los escolares y, de forma específica, de los estudiantes de Educación Primaria.

En este contexto, la finalidad de la investigación aquí presentada está ligada al estudio y análisis de los aprendizajes científicos competenciales de escolares de 11-12 años cuando la materia de Ciencias Naturales se imparte en lengua no materna, en este caso inglés, y se utilizan metodologías diferentes, el enfoque CLIL y otra de corte indagativo centrada en la resolución de problemas.

Para ello, en un primer lugar, se necesita conocer los logros académicos de los escolares madrileños y para constatarlos, se puede recurrir a las Pruebas de Conocimientos y Destrezas Indispensables (CDI), una evaluación externa de carácter censal realizada al final de la etapa de Educación Primaria que se inició en 2005 y que incluía una prueba de Lengua (dictado, comprensión lectora y cultura general), y de Matemáticas.

En el curso 2015-2016 se realiza la primera adaptación de estas pruebas externas a la LOMCE, con un estudio piloto, con la denominación de Pruebas externas de Diagnóstico de Conocimientos y Destrezas de los alumnos y que abarcan desde entonces estos apartados correspondientes a las competencias Lingüística en español, Lingüística en inglés, Científica, Tecnológica y Matemática.

En los primeros años, la Comunidad de Madrid publica los resultados de las pruebas CDI en su página web, sin embargo, desde su modificación ya no lo hace. Sólo se hacen públicos unos informes de los que no se pueden desprender indicadores de logros o competencias de los escolares:

“La prueba de Evaluación Final de Educación Primaria es una prueba censal a todos los alumnos de 6º de Educación Primaria en todos los centros de la Comunidad de Madrid. Se realizó por primera vez en el curso 2015-2016.

Tiene una finalidad diagnóstica, con el objetivo de comprobar el grado de adquisición de las siguientes competencias: comunicación lingüística en español y en inglés, competencia matemática, y competencias básicas en ciencia y tecnología, así como el logro de los objetivos de la etapa.

El resultado de la evaluación se expresará en niveles. El nivel obtenido por cada alumno se hará constar en un informe, que será entregado a los padres, madres o tutores legales, y que tendrá carácter informativo y orientador para los centros en los que los alumnos hayan cursado 6º de Educación Primaria y para aquellos en los que cursen el siguiente curso escolar, así como para los equipos docentes, los padres, madres o tutores legales, y los propios alumnos.”

Consejería de Educación e Investigación. Comunidad de Madrid (2018) Información Práctica. Disponible en <http://www.madrid.org>

En el único y último informe publicado por la CM en 2017, sobre los resultados de las pruebas de 2016, se realiza una comparativa de los resultados obtenidos en la prueba de Competencia en Ciencia y Tecnología entre los colegios bilingües y los no bilingües. Para interpretar este informe, hay que tener en cuenta que estas pruebas externas no siempre son de carácter censal pues la propia comunidad distingue entre evaluaciones censales, de aplicación y corrección externa, y muestrales, de aplicación y corrección externa en los centros seleccionados para la muestra, y de aplicación y corrección interna para todos los demás.

En suma la información proporcionada por la administración educativa, en parte derivada de esta disyuntiva, impide ahondar en si la adquisición de la competencia científica por parte de los escolares tiene alguna relación con la lengua en la que cursan la asignatura de Ciencias Naturales en la escuela o con las metodología utilizada en las aulas.

Por ello, se ha recurrido a la revisión de trabajos de investigación (artículos, informes, actas de congresos, etc.) dentro y fuera de nuestro país. En este sentido, por el momento, no se han encontrado trabajos sobre bilingüismo en nuestra línea, la mayoría de los resultados están relacionados con el nivel de logro de la competencia en lengua inglesa y no de la competencia científica.

Se han revisado artículos sobre CLIL, por ejemplo: Marsh (2000); Mehisto (2008); Coyle, Hood y Marsh (2010); Çekrezi (2011); Ioannou-Georgiou (2012); etc., que expresan los principios claves de CLIL, sus características para la promoción de los cambios metodológicos requeridos para el desarrollo de los PB, así como sus ventajas y debilidades, aspectos que permitirían realizar el análisis de las posibles causas del éxito o el fracaso del bilingüismo (Abella, 2005).

Se ha estudiado una investigación sobre el impacto de la implantación de la educación bilingüe en España: Brindusa, Cabañero y M. Carro (2016) que evalúa el PB en la Comunidad de Madrid en base a los resultados de las pruebas CDI en las preguntas de cultura general.

También se han examinado documentos relacionados con la competencia científica a partir del último informe PISA 2015 (OCDE, 2016) y, trabajos de investigación sobre metodologías alternativas centradas en el alumnado de corte indagativo. Estas metodologías y, por lo tanto, el papel que juega el profesorado en la mejora de la calidad de la educación científica, son las recomendadas por la UE (Rocard y otros, 2007) y a nivel internacional (Abd-El-Khalick et al., 2004, entre otros) a partir de investigaciones empíricas que han demostrado su eficacia para el aprendizaje de habilidades de razonamiento, desarrollo de aprendizajes autodirigidos, aumento; mejora del rendimiento, desarrollo de destrezas de laboratorio; et. (Bransford, Brown y Cocking, 2000; Oliver-Hoyo et al., 2004; Hmelo-Silver et al., 2006; Prince y Felder, 2007; Rocard et al., 2007; Minner et al., 2010).

Planteamiento metodológico

El proyecto de investigación para esta Tesis responde a una necesidad real de la doctoranda que es docente en activo, desde hace siete años, en un colegio perteneciente a la red de colegios bilingües de la Comunidad de Madrid. Necesidad que contempla el problema de impartir en una lengua extranjera (inglés) la asignatura de Ciencias Naturales (Science). La falta de competencia lingüística (en general y específica del área de contenido) de los escolares y las dificultades conceptuales que supone el aprendizaje de las ciencias (Driver, 1988; Duit & Treagust, 2003) hacen compleja la docencia en los PB. Así, la investigación tratará de buscar alguna solución concreta a este problema real, en un colegio concreto y para una maestra específica, la doctoranda.

En términos concretos, la finalidad del trabajo de investigación es “comprobar la eficacia de los aprendizajes, en términos de competencia científica y lingüística, de una enseñanza bilingüe centrada en metodologías activas (resolución de problemas) frente a otra tradicional centrada en el profesor”.

De acuerdo con lo planteado, la investigación se inscribe en el ámbito de la investigación-acción (Elliott, 1993) y al ser la investigadora parte del profesorado interviniente en dicha investigación se considera como un estudio de caso.

La metodología investigativa utilizada consiste en un diseño cuasi-experimental con grupo control, con escolares de 6º de Educación Primaria del Colegio El Povenir de Madrid.

Las submuestras participantes las constituyen un grupo experimental y otro de control de las mismas características socioeconómicas y con conocimientos científicos y lingüísticos similares (estadísticamente homogéneos) y acordes a su nivel educativo (Cuadro 1). La temática elegida es las Reacciones Químicas, un contenido curricular que por su carácter abstracto presenta dificultades tanto para el aprendizaje de los escolares como para la enseñanza de los maestros.

Muestras de investigación	Idioma en que se imparte la UD	Nivel educativo
Grupo Experimental CEP concertado bilingüe “El Porvenir”	Inglés	6º de Educación Primaria
Grupo Control CEP concertado bilingüe “El Porvenir”	Inglés	6º de Educación Primaria

Cuadro1. Rasgos de las muestras que se utilizarán en la investigación

Para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte del grupo experimental, se diseñará la Unidad Didáctica “Cambios químicos en la materia y los materiales”, centrada en la indagación. El eje estructurante de dicha unidad serán una serie de retos que permitirán a los escolares construir sus conocimientos, procedimientos y actitudes. La intención es centrar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los niños y niñas y en la resolución de problemas contextualizados y relevantes a nivel social.

El grupo control, trabajará una unidad didáctica con una metodología más tradicional y hegemónica basada en contenidos conceptuales y, según se indica en el Cuadro 1, ambas unidades didácticas se diseñarán, elaborarán y trabajarán en una lengua extranjera, L2: Inglés.

Para la recogida de información, se utilizará el método de encuestas. Con esta finalidad se elaborará un cuestionario inicial sobre los contenidos de la Unidad Didáctica, centrado en las concepciones

alternativas (Driver, Guesne y Tiberghien, 1991), para constatar los conocimientos de partida de todos los escolares sobre la temática considerada, y otro para la evaluación de la reestructuración de dichos conocimientos por parte de los estudiantes de las dos submuestras que intervienen en la investigación. Estas encuestas se diseñarán en español, lengua en la que se realizan las Pruebas externas de Diagnóstico de Conocimientos y Destrezas de la CM. Además, para el grupo experimental se recogerán las producciones de los escolares sobre las resoluciones de los retos propuestos.

En cuanto a los procedimientos para el análisis de los datos recogidos, se realizarán los correspondientes análisis estadísticos para contrastar las hipótesis que se derivan del planteamiento y los análisis cualitativos pertinentes para profundizar más y mejor en los aprendizajes competenciales realizado por los sujetos de la muestra.

Resultados alcanzados hasta el momento

En el momento actual del desarrollo de la tesis no cabe hablar de resultados puesto que aún se encuentra en la fase de diseño de los materiales y herramientas que formarán el estudio empírico.

Se sigue realizando la búsqueda de información en diversas fuentes bibliográficas tanto para los aspectos ligados a la metodología CLIL como a los relacionados con la didáctica de la química, con la enseñanza-aprendizaje sobre las reacciones químicas (selección de contenidos, actividades escolares de laboratorio, evaluación en término de competencias...) y, con la "indagación" como metodología reconocida a nivel internacional por sus mejoras en el aprendizaje y motivación hacia la ciencia.

Para la recogida de información más cualitativa se está diseñando un cuaderno de campo en forma de diario de profesor en el que los profesores (del grupo experimental y de control) que impartan dichas unidades didácticas registrarán los problemas, dificultades o cualquier anotación de posible relevancia para la investigación.

El diario servirá, por otra parte, para asegurar, mediante el registro de sesiones, que ambos grupos han destinado el mismo tiempo a trabajar la unidad didáctica y que se ha desarrollado en ambos en el mismo momento del curso.

Bibliografía

- Abd-El-Khalick, F., Boujaoude, S., Duschl, R., Lederman, N.G., Mamlok-Naaman, R., Hofstein, A. y Tuan, H-L. (2004). Inquiry in Science Education: International Perspectives. *Science Education*, 88(3), 397–419.
- Abella Cachero, P. (2005). El fracaso de la enseñanza bilingüe. *Atlántica XXII*, nº 35.
- Bransford, J.D., Brown, A.L. & Cocking, R.R. (2000). How people learn: Brain, mind, experience and school. Washington, DC: National Academy Press. Recuperado de: www.nap.edu/books/0309070368/html.
- Brindusa, A. y Cabrales, A. Carro J.M. (2016). Evaluación de un programa de educación bilingüe en España: el impacto más allá del aprendizaje de lenguas extranjeras. *Economic Inquiry*, 54 (2): 1202-1223.
- Campbell, D. T. y Stanley, J. C. (1995). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Çekrezi, R. (2011). CLIL and Teacher Training Hmelo-Silver, C.E. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 3821-382.
- Coyle, D., Hood, Ph. y Marsh, D. (2010). *CLIL: Content and Language Integrated Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Driver, R. (1988). Un enfoque constructivista para el desarrollo del currículo en ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 6(2), 109-120.
- Driver, R., Guesne, E. y Tiberghien, A. (1991). *Children's ideas in Science*. Open University Press: Milton Keynes.

- Duit, R. & Treagust, D.F. (2003). Conceptual change: a powerful framework for improving science teaching and learning. *International Journal of Science Education*, 25(6), 671-688.
- Elliott, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigacion-acción*. Madrid: Morata.
- Ioannou-Georgou, S. (2012). Reviewing the puzzle of CLIL. En: <http://eltj.oxford.journals.org> .
- Marsh, D. (2000). Using Languages to Learn and Learning to Use Languages; An Introduction to CLIL for Parents and Young People. TIE-CLIL. En: <http://www.tieclil.org/HTML/productsE.html>
- Mehisto, P. (2008). CLIL counterweights: recognising and decreasing disjuncture in CLIL. *International CLIL Research Journal*, 1/1, 93-119.
- Minner, D.D., Levy, A.J. & Century, J. (2010). Inquiry-Based Science Instruction — What Is It and Does It Matter? Results from a Research Synthesis Years 1984 to 2002. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(4), 474-496.
- OCDE (2016). Students' attitudes towards science and expectations of science-related careers. En PISA 2015 Results (Volume I): *Excellence and Equity in Education* (pp. 109–144). Paris: OECD Publishing.
- Oliver-Hoyo, M., Allen, D. y Anderson, M. (2004). Inquiry-guided Instruction. *Journal of College Science Teaching*, 33(6), 22-24.
- Prince, M.J. y Felder, R.M. (2006). Inductive Teaching and Learning Methods: Definitions, Comparisons, and Research Bases. *Journal of Engineering Education*, 95(2), 123-138.
- Rocard, M., Csermely, P., Jarde, D., Lenzen, D., Walberg-Henriksson, H. & Hemmo, V. (2007). *Science Education Now: A Renewed Pedagogy for the Future of Europe*. Brussels: CU. En: http://ec.europa.eu/research/Sciencesociety/document_library/pdf_06/report-rocard-on-Science-education_en.pdf

***Procesos sociales y evaluación de
políticas educativas***

Estudio de las actitudes hacia la estadística en alumnos universitarios

María Raquel Armas Zavaleta
mariaarm@ucm.es

Resumen

INTRODUCCIÓN: La actitud es una forma de respuesta, para alguien o de algo que hemos aprendido y cuyo conocimiento es relativamente permanente. En consecuencia, la actitud puede ser diferenciada de los motivos biológicos y sociales como el hambre, la sed y el sexo, las que no son aprendidas. Las actitudes están dirigidas siempre hacia un objeto o idea particular y tienden a permanecer bastante estables con el tiempo. **OBJETIVOS:** El objetivo del presente estudio es describir y analizar un conjunto de variables asociadas a las actitudes hacia la estadística medidas a través del Cuestionario de Actitudes Hacia la Estadística (CAHE) **MÉTODO:** Mediante la realización de perfiles de alumnos universitarios de una muestra no probabilística de 3598 alumnos universitarios españoles y peruanos. Para llevar a cabo este objetivo se ha realizado en primer lugar un análisis descriptivo y exploratorio para detectar datos atípicos y perdidos y caracterizar las actitudes. En segundo lugar se realiza el análisis cluster de los datos con la intención de encontrar y caracterizar grupos o perfiles de alumnos. **RESULTADOS:** Posteriormente se han analizado los datos mediante estadística descriptiva, correlacional e inferencial (prueba t de Student y Análisis de Varianza). Los resultados indican que existen diferencias entre hombres y mujeres en emociones positivas ($t=2.291$, $gl=1048$, $p=.022$), teniendo los hombres mayor puntuación en esta dimensión que las mujeres. Respecto al área de estudio se encuentran también diferencias en emociones positivas [$F(11,1038)=2.095$, $p=.018$, $\lambda^2p=.022$] las pruebas post-hoc indican que las diferencias ocurren entre los alumnos de Psicología e Ingeniería y entre los de Psicología y Enfermería teniendo actitudes menos positivas los alumnos de Psicología en los dos casos. **CONCLUSIONES:** No se han encontrado diferencias significativas entre alumnos que repiten y los que no. Se ha encontrado que la nota esperada presenta una correlación moderada pero significativa con la actitud ($r=.272$). Datos que corresponden a una muestra parcial de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote (ULADECH).

Abstract

INTRODUCTION: Attitude is a form of response, for someone or something that we have learned and whose knowledge is relatively permanent. Consequently, the attitude can be differentiated from biological and social reasons such as hunger, thirst and sex, which are not learned. Attitudes are always directed towards a particular object or idea and tend to remain fairly stable over time. **OBJECTIVES:** The objective of this study is to describe and analyze a set of variables associated with attitudes towards statistics measured through the Attitudes Towards Statistics Questionnaire (CAHE) **METHOD:** By making profiles of university students from a non-probabilistic sample of 3000 Spanish and Peruvian university students. To carry out this objective, a descriptive and exploratory analysis was first carried out to detect atypical and lost data and characterize the attitudes. In the second place, the cluster analysis of the data is carried out with the intention of finding and characterizing groups or profiles of students. **RESULTS:** Subsequently, the data were analyzed using descriptive, correlational and inferential statistics (Student's t test and Variance Analysis). The results indicate that there are differences between men and women in positive emotions ($t = 2.291$, $gl = 1048$, $p = .022$), with men having a higher score in this dimension than women. Regarding the study area, there are also differences in positive emotions [$F(11,1038) = 2.095$, $p = .018$, $\lambda^2p = .022$] the post-hoc tests indicate that the differences occur between the students of Psychology and Engineering and among Psychology and Nursing students having less positive attitudes Psychology in both cases. **CONCLUSIONS:** No significant differences have been found between students who repeat and those who do not. It was found that the expected score presents a moderate but significant correlation with the attitude ($r = .272$). These data correspond to a partial sample of the Los Angeles Catholic University of Chimbote (ULADECH).

Palabras clave: Actitudes hacia la estadística, alumnos universitarios, análisis cluster, perfiles.

Keywords: Attitudes towards statistics, university students, cluster analysis, profiles

Introducción de la investigación

La estadística hoy en día es una herramienta fundamental para el desarrollo de la vida personal, académica y profesional (Batanero, 2013). Asimismo, Blanco (2008) afirma que uno de los principales objetivos asociados a la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior es potenciar el desarrollo de competencias profesionalmente funcionales por parte de los estudiantes como resultado de los procesos formativos. Es importante, recalcar que la estadística es parte de las matemáticas aplicadas a la solución de problemas de la vida cotidiana.

Por tanto, citamos esta interrogante sobre la influencia de la actitud en el aprendizaje estadístico: ¿es la estadística algo emocional?, esta pregunta puede pareceros extraña, ya que la estadística siempre se ha vinculado a la racionalidad, a los sistemas formales, a la abstracción y a la lógica. Por eso, si fuera necesario darle respuesta a la pregunta planteada, la mayoría de la gente respondería que no (Gómez, 2000). Siguiendo el hilo conductor nos cuestionamos: ¿se encuentra el desempeño en estadística afectado por las emociones y acciones que subyacen las actitudes de los alumnos? En este momento hallamos una idea que apoya y responde a la cuestión.

“Las actitudes hacia un determinado tema, por ejemplo, la estadística, suelen ser estables, se pueden graduar según su intensidad, ser positivas o y (agrado o desagrado, gusto o disgusto por el tema) y, en ocasiones, expresan sentimientos vinculados a elementos que no son estrictamente parte de la materia (como el profesor o tipo de actividad). Surgen en edades muy tempranas, y aunque tienden a ser favorables en un principio, pueden evolucionar en forma negativa con el paso del tiempo” (Estrada, Bazán, y Aparicio, 2013, p.8)

Malead (1994) define actitud como un constructo teórico que se puede inferir de acuerdo a ciertos comportamientos externos y a expresiones verbales. Para Auzmendi (1992), el constructo psicológico actitud se relaciona con aspectos no directamente observables, compuestos tanto por creencias como por sentimientos y predisposiciones comportamentales hacia el objeto al que se dirigen” (p.355). En un estudio reciente sobre este tema Ruiz de Miguel, Ordoñez y Romero (2016) afirman que las actitudes son un conjunto de predisposiciones inferidas que orientan las acciones personales. Es por ello que el estudio de las actitudes hacia la estadística es relevante por sus efectos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en el desempeño académico/profesional de los alumnos.

Revisión del estado de la cuestión

Como se ha visto hasta el momento, existen diversas concepciones del significado de actitud. Aplicando esta misma terminología a la educación estadística, Gal, Ginsburg y Schau (1997) indican que durante mucho tiempo los términos actitud y sentimiento han sido utilizados indistintamente. Añaden que, si son intensos, algunos pensamientos o creencias pueden ser el origen del desarrollo de las actitudes hacia la estadística. Entre ellos resaltan los siguientes componentes de las actitudes:

- Respecto a la materia (fácil o difícil, requiere habilidades, puede ser dominada por cualquiera). Sobre si son una parte de las matemáticas o si simplemente requieren habilidades matemáticas («la estadística es todo cálculo»).
- Sobre el clima del aula y la práctica docente (los ejemplos son extraídos del mundo real, no de libro).
- Sobre uno mismo, sobre cómo se aprende estadística o matemáticas («no sé nada de la materia», «soy bueno en esto»).
- Sobre la utilidad o valor de la matemática y su importancia en su futuro profesional («nunca utilizaré esta materia», «no sirve para nada»).

Según Auzmendi (1992), las actitudes hacia las matemáticas y la estadística surgen en edades muy tempranas y, si bien suelen ser favorables en un principio, tienden a evolucionar negativamente (Suydam, 1984) y persisten con el paso del tiempo (Aiken, 1974). Auzmendi (1992), Gil Flores (1999) y Gómez Chacón (2000) diferencian en ellas tres factores básicos, llamados también componentes pedagógicos:

- **Componente cognitivo:** Se refiere a las expresiones de pensamiento, concepciones y creencias, acerca del objeto actitudinal, en este caso, la estadística. Incluye desde los procesos perceptivos simples, hasta los cognitivos más complejos.
- **Componente afectivo o emocional:** Está constituido por expresiones de sentimiento hacia el objeto de referencia. Recogería todas aquellas emociones y sentimientos que despierta la estadística, y por ello son reacciones subjetivas positivas/negativas, acercamiento/huida, placer/dolor.
- **Componente conductual o tendencial:** Aparece vinculado a las actuaciones en relación con el objeto de las actitudes. Son expresiones de acción o intención conductista o conductual y representan la tendencia a resolverse en la acción de una manera determinada. En nuestro estudio tenemos en cuenta estos componentes cognitivo, afectivo y conductual, así como los componentes llamados antropológicos, a saber.

Algunos autores (Gómez, 2000) mencionan también un componente social relacionado con la percepción y la valoración del papel de la estadística en el ámbito sociocultural de cualquier ciudadano, un componente educativo vinculado al interés hacia la estadística y su aprendizaje, a la visión de su utilidad para el alumno, a su opinión sobre si debiese incluirse en el currículo y a la dificultad percibida y un componente instrumental referido a la utilidad en otras materias, como forma de razonamiento y como componente cultural (Estrada, 2004)

Antecedentes y Objetivos

En una investigación previa sobre el Cuestionario de Actitudes hacia la Estadística (CAHE) Ordóñez, Romero y De Miguel (2016) analizaron y aplicaron el test los test SATS y EAE a una muestra de 836 alumnos universitarios con el objeto de analizar sus propiedades psicométricas y constituir un nuevo test para la medición de las actitudes hacia la estadística (CAHE), dicho test está compuesto por 24 ítems y 3 dimensiones, es un instrumento de aplicación rápida y sencilla, con adecuadas propiedades psicométricas y con una estructura factorial sólida es por ello que se ha seleccionado para realizar la presente investigación.

A pesar de que se han propuesto algunos test para la medida de las actitudes y se han realizado algunas investigaciones sobre cómo influyen las actitudes en el rendimiento académico de los alumnos universitarios y en su motivación son pocos los estudios que se han centrado en la influencia de variables como el género, área de estudio o si han cursado la asignatura previamente. Es por los motivos anteriormente expuestos que el objetivo general de la presente investigación es describir y caracterizar las actitudes hacia la estadística en una muestra de estudiantes universitarios de la Universidad Católica de los Ángeles de Chimbote (ULADECH, Perú). Los objetivos específicos son:

1. Analizar si existen diferencias significativas en las actitudes de acuerdo al género, grado y si es la primera o segunda vez que cursan la asignatura.
2. Analizar si existe relación entre las actitudes y la nota esperada.

Los objetivos anteriormente expuestos parten de las siguientes cuestiones:

¿Cómo son las actitudes de los estudiantes universitarios hacia la estadística?

¿Existen diferencias en las actitudes hacia la estadística entre hombres y mujeres?

¿Existen diferencias en las actitudes hacia la estadística según el grado que están cursando los alumnos?

¿Existen diferencias en las actitudes hacia la estadística entre alumnos que cursan la asignatura por primera vez y los que la están repitiendo?

¿Están relacionadas las actitudes hacia la estadística con la nota que esperan obtener los alumnos?

Justificación de la metodología utilizada

A continuación se va a presentar la metodología y los resultados de uno de los estudios que compondrán la presente tesis, realizado únicamente con los alumnos de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote (ULADECH).

Participantes

Se llevó a cabo un muestreo no aleatorio con las universidades que aceptaron participar de forma voluntaria, el total de la muestra es de $N=3598$ estudiantes. Como se puede observar en la Tabla 1 en la tesis han participado 749 alumnos españoles (20,8% de la muestra) y 2849 alumnos peruanos que constituyen un 79,2% de la muestra. Como se puede ver en la Tabla 2 la muestra está conformada por estudiantes de las siguientes universidades: Universidad Complutense de Madrid (UCM), Universidad Francisco de Vitoria (UFV), Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Universidad César Vallejo (UCV), Universidad Los Ángeles de Chimbote (ULADECH), Universidad Nacional de Trujillo (UNT) y Universidad Peruana Unión (UPEU). Cada una con diferentes grados universitarios. En este caso particular nos centramos en ULADECH, cuenta con de 12 Grados Universitarios de la ULADECH: Administración ($n=52$), Contabilidad ($n=248$), Derecho ($n=171$), Educación Infantil ($n=45$), Educación Primaria ($n=5$), Enfermería ($n=117$), Farmacia ($n=25$), Ingeniería Civil ($n=120$), Ingeniería de Sistemas ($n=67$), Obstetricia ($n=7$), Odontología ($n=36$) y Psicología ($n=157$).

Un 39.6% de los participantes son hombres y un 60.4% son mujeres, un 70% cursan la asignatura por primera vez. El rango de edad de los participantes del estudio oscila entre 17 y 65 años con una media de 20.47 ($SD=3.65$).

Tabla 1. Distribución de la muestra por países

País	Frecuencia	Porcentaje
España	749	20,8
Perú	2849	79,2
Total	3598	100,0

Tabla 2. Distribución de la muestra por universidades

Universidad	Frecuencia	Porcentaje
UAM	20	0,6
UCM	643	17,9
UFV	86	2,4
ULADECH	1050	29,2

UCV	1771	49,2
UNT	3	0,1
UPU	25	0,7
Total	3598	100,0

En la tabla 2 podemos observar que la universidad con mayor puntuación de participación es la Universidad César Vallejo seguida de la ULADECH. Ambas universidades peruanas son privadas con un alto índice de alumnado.

Procedimiento

El cuestionario y la prueba CAHE se aplicó a los estudiantes de la ULADECH durante el curso 2016/2017 cada uno de ellos ha participado de forma voluntaria y mediante consentimiento informado. Posteriormente se diseñó, construyó y analizó la base de datos. El cuestionario se aplicó en formato digital.

Diseño

Se trata de una investigación cuantitativa de carácter descriptivo, correlacional y exploratorio (León y Montero, 2015). La caracterización de las actitudes se ha realizado mediante estadística descriptiva (puntuación media en cada una de las dimensiones de la actitud), el análisis de las diferencias de medias se ha realizado mediante la prueba T de Student para el caso de la comparación de dos grupos (género y repetición) y con la técnica de Análisis de Varianza (ANOVA) para la comparación entre más de dos grupos (grado), previa comprobación de los supuestos de la estadística paramétrica (normalidad y homocedasticidad). La relación entre la nota esperada y la puntuación en las dimensiones del test CAHE se analizó mediante la Correlación de Pearson.

Instrumentos

En el presente estudio se han empleado dos tipos de instrumentos: un cuestionario que recoge las variables género, grado, si cursa la asignatura por primera vez y nota esperada y la prueba CAHE (Ordoñez, Romero y Ruiz, 2016), que es un cuestionario diseñado para medir con un alto grado de fiabilidad y validez las actitudes que tienen los estudiantes hacia la estadística. Este instrumento está conformado por 16 ítems de respuesta graduada cuyas opciones de respuesta están en una escala Likert de 5 puntos; donde 1 es Completamente en Desacuerdo y 5 Completamente de Acuerdo.

A través del mismo se estiman las puntuaciones de los sujetos en tres dimensiones que dan cuenta de las actitudes hacia la estadística. La dimensión Emocional Negativa está compuesta por 8 ítems y tiene una fiabilidad de 0.921 con un intervalo de confianza (IC) al 95% entre 0.908 y 0.932. La dimensión Emocional Positiva está compuesta por 4 ítems y tiene una fiabilidad de 0.774 y un IC al 95% entre 0.724 y 0.815, y por último la dimensión Utilidad está compuesta por 4 ítems y tiene una fiabilidad de 0.745 y un IC al 95% entre 0.693 y 0.790. La dimensión conjunta, que da cuenta de la Actitud hacia la Estadística y que está conformada por los 16 ítems, tiene una fiabilidad de 0.902 y un IC al 95% entre 0.888 y 0.914 (Ordoñez, Romero y Ruiz, 2016).

Ordoñez, Romero y Ruiz (2016) indican que la evidencia de validez se ha estimado a través de un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) empleando la matriz de correlaciones policóricas y el método MINRES (Harman y Jones, 1966) para la extracción de factores, y un Análisis Factorial

Confirmatorio (AFC) con el método de Máxima Verosimilitud Robusta (RML en inglés) usando la matriz de covarianzas asintóticas.

Software

El análisis de datos se llevó a cabo con SPSS 24 (IBM Corp., 2011).

Resultados alcanzados hasta el momento

A continuación se presentan los resultados del estudio realizado en ULADECH

Caracterización de las actitudes hacia la estadística, ULADECH

En la Tabla 3 se presenta la descripción de las puntuaciones en las tres dimensiones de actitud según el género y si el alumno cursa la asignatura por primera vez. Según los datos de la tabla las mujeres presentan una menor puntuación en emociones positivas, aunque dicha diferencia es leve. *Tabla 3.*

Puntuación media (Desviación Típica) en el test CAHE según el género y si cursa la asignatura por primera vez

Tabla 3.

Dimensión	Hombre	Mujer	Primera vez	Repite
Emociones Positivas	13.34 (3.30)	12.88 (3.11)	13.16 (3.25)	12.83 (3.05)
Emociones Negativas	27.49 (5.85)	26.97 (6.31)	27.10 (6.23)	27.36 (5.89)
Utilidad	15.30 (3.13)	15.45 (3.13)	15.36 (3.17)	15.46 (3.05)
Total	56.13 (9.12)	55.31 (8.69)	55.63 (9.03)	55.64 (8.49)

La Tabla 4 presenta la descripción de las puntuaciones en las tres dimensiones de actitud según el grado.

En la Tabla 4 se puede observar que los alumnos de Obstetricia, Psicología e Ingeniería de Sistemas presentan una puntuación más baja en emociones positivas que los estudiantes de las demás carreras. Respecto a las emociones negativas se aprecia que los alumnos de Educación, Administración, Obstetricia, e Ingeniería Civil tienen puntuaciones menores emociones negativas (una mayor media indica menor emocionalidad negativa por la recodificación de variables). Finalmente, respecto a la utilidad los alumnos de Educación (tanto Infantil como Primaria) presentan unas puntuaciones más altas indicando que consideran la estadística como muy útil para su vida académica.

Tabla 4.

Puntuación media (Desviación Típica) en el test CAHE según grado			
Grado	Emociones Positivas	Emociones Negativas	Utilidad
Administración	13.08 (3.05)	28.17 (5.32)	15.58 (2.55)
Contabilidad	13.00 (3.21)	27.28 (5.76)	15.22 (3.01)

Derecho	13.15 (3.03)	26.83 (5.78)	15.17 (2.95)
Ed. Infantil	13.31 (3.40)	28.96 (6.25)	16.31 (3.15)
Ed. Primaria	13.40 (3.36)	28.00 (3.53)	16.60 (2.19)
Enfermería	13.62 (3.31)	27.49 (7.38)	15.65 (3.42)
Farmacia	13.96 (3.28)	26.24 (7.95)	14.48 (3.58)
Ing. Civil	13.58 (3.08)	28.03 (6.22)	15.79 (3.31)
Ing. Sistemas	12.60 (2.94)	26.76 (5.67)	15.58 (3.15)
Obstetricia	10.86 (2.19)	30.29 (5.40)	15.71 (2.36)
Odontología	13.17 (3.31)	26.28 (6.84)	14.22 (3.11)
Psicología	12.31 (3.29)	26.04 (5.84)	15.36 (3.23)

Diferencias según género, grado y si han cursado estadística por primera vez

Existen diferencias entre hombres y mujeres en emociones positivas ($t=2.291$, $gl=1048$, $p=.022$), teniendo los hombres mayor puntuación en esta dimensión que las mujeres (ver Tabla 1). No se han encontrado diferencias significativas en las otras dimensiones de actitud. Respecto al área de estudio se encuentran también diferencias en emociones positivas [$F(11,1038)=2.095$, $p=.018$, $\lambda^2p=.022$] las pruebas post-hoc DHS de Tukey indican que las diferencias ocurren entre los alumnos de Psicología e Ingeniería Civil (diferencia de medias: -1.27 , $p=.047$) y entre los de Psicología y Enfermería (diferencia de medias: -1.32 , $p=.034$) teniendo actitudes menos positivas los alumnos de Psicología en los dos casos. No se han encontrado diferencias significativas entre alumnos que repiten y los que no en ninguna de las tres dimensiones.

Relación entre actitud y nota esperada

Tabla 5.

Matriz de Correlaciones de Pearson					
	Emociones Positivas	Emociones Negativas	Utilidad	Nota esperada	Total
Emociones Positivas	1				
Emociones Negativas	-.092*	1			
Utilidad	.050	.613**	1		
Nota Esperada	.179**	-.260**	.078*	1	
Total	.315**	.875**	.796**	.272**	1

Nota: * $p<.05$; ** $p<.001$

Según la Tabla 5 existe asociación significativa entre la nota esperada y todas las dimensiones de las actitudes y también con la puntuación total de actitud. Como era de esperarse, las expectativas

de nota final en la asignatura se correlacionan de forma positiva con las emociones positivas y con la utilidad y de forma negativa con las emociones negativas.

Discusión y perspectivas de continuidad de la investigación

En el presente trabajo se ha realizado una caracterización de las actitudes hacia la estadística en una amplia muestra de estudiantes universitarios de diversas carreras de la Universidad ULADECH. En consonancia con los resultados de Flores (1999), se ha encontrado que existen diferencias significativas de acuerdo al grado y al género, pero únicamente en las emociones positivas, en las demás dimensiones de la actitud no se han encontrado diferencias. También se ha encontrado una relación entre los componentes de la actitud y la nota esperada.

Por medio el presente estudio se ha profundizado en el análisis de las actitudes hacia la estadística y su relación con variables como el género, área de estudio, repetición de la asignatura y las expectativas de nota de los alumnos. Un conocimiento más profundo de estas variables puede conducir a la realización de programas de intervención por parte de docentes y psicólogos que se focalicen en perfiles de alumnos según sus características actitudinales.

Una de las limitaciones del presente estudio es que la muestra no ha sido probabilística por lo que, a pesar de su amplitud, no se puede garantizar su representatividad y por lo tanto los resultados no son generalizables a toda la población peruana. Futuros estudios pueden centrarse en variables que complementen las utilizadas en la presente investigación.

REFERENCIAS

- Auzmendi Escribano, E. (1992). Las actitudes hacia la matemática-estadística en las enseñanzas media y universitaria. *Características y medición. Ed mensajero. España*.
- Blanco, Á. B. (2008). Una revisión crítica de la investigación sobre las actitudes de los estudiantes universitarios hacia la estadística. *Revista Complutense de Educación*, 19(2), 311.
- Blanco, N., & Alvarado, M. E. (2005). Escala de actitud hacia el proceso de investigación científico social. *Revista de Ciencias Sociales*, 11(3).
- Blanco Blanco, A. (2010). Creencias de autoeficacia de estudiantes universitarios: un estudio empírico sobre la especificidad del constructo. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 16(1), 1-28.
- Batanero, M. (2013). Sentido estadístico componentes y desarrollo. *Revista Dianet*, 2, ISSN-e 2255-5854, págs. 55-61
- Ceballos, D., Cantarero, D., & Pascual, M. (2004). El Tratado de Bolonia y la enseñanza superior: una experiencia comparada de introducción de las TICS en Ciencias Económicas. *Barcelona: EDUTEC*.
- De Juanas, A., & Beltrán, J. A. (2012). Creencias epistemológicas de los estudiantes de Pedagogía y Ciencias de la Educación. *Revista de Psicodidáctica*, 17(1), 179-198.
- Estrada, A., Bazán, J., & Aparicio, A. (2010). Un estudio comparativo de las actitudes hacia la estadística en profesores españoles y peruanos. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 24, 45-56.
- Elejabarrieta, F. J., & Iñiguez, L. (2010). Construcción de escalas de actitud, tipo Thurstone y Likert. *La Sociología en sus escenarios*, (4).
- Estrada, A., Bazán, J., & Aparicio, A. S. (2013). Evaluación de las propiedades psicométricas de una escala de actitudes hacia la estadística en profesores. *Avances de Investigación en Educación Matemática*, (3), 5-23.
- Font, V. (1994). Motivación y dificultades de aprendizaje en Matemáticas. *Suma*, 17, 10-16
- Flores, J. (1999). Actitudes hacia la estadística. Incidencia de las variables sexo y formación previa. *Revista española de pedagogía*, 57(214), 567-589. Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/23765228>
- García, M. I. B., Tello, F. P. H., Abad, E. V., & Moscoso, S. C. (2007). Actitudes, hábitos de estudio y rendimiento en matemáticas: diferencias por género. *Psicothema*, 19(3), 413-421.
- Gómez, I. (2000). Matemática emocional. Los afectos en el aprendizaje matemático. Madrid, España: Narcea.p.185

- Hidalgo Alonso, S., & Maroto Sáez, A., & Palacios Picos, A. (2005). El perfil emocional matemático como predictor de rechazo escolar: relación con las destrezas y los conocimientos desde una perspectiva evolutiva. *Educación Matemática*, 17 (2), 89-116
- IBM Corp. (2011). IBM SPSS Statisticsfor Windows, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- Jiménez, M. D. L. V. M., & Bernal, A. O. (2005). Análisis diferencial por niveles de edad de las actitudes hacia el consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes españoles. *Revista interamericana de psicología. Interamericanjournal of psychology*, 39(3), 325-338.
- Jiménez, J. M., Vargas, M. V., & Mestre, A. B. (2008). Medición de la actitud hacia la estadística: Influencia de los procesos de estudio. *Electronicjournal of research in educationalpsychology*, 6(16), 729-748.
- León, O. y Montero, I (2015). *Métodos de Investigación en Psicología y Educación* (4ª Ed.). Madrid: Mc Graw-Hill
- Ruiz de Miguel, C. (2015). Actitudes hacia la estadística de los alumnos del grado en Pedagogía, Educación Social y Maestro de Educación Primaria en la UCM. *Educación XX1*, 18(2), 351-374, doi: 10.5944/educXX1.12158
- Ramis, Y., Torregrosa, M., Viladrich, C., & Cruz, J. (2010). Adaptación y validación de la versión española de la Escala de Ansiedad Competitiva SAS-2 para deportistas de iniciación. *Psicothema*, 22(4), 1004-1009.
- Márquez, J. C. (2004). Una revisión de las evidencias de fiabilidad y validez de los cuestionarios de actitudes y ansiedad hacia la estadística. *StatisticsEducationResearchJournal*, 3(1), 5-28.
- Ordóñez, X., Romero, S., Ruiz de Miguel, C. (2016) Cuestionario de actitudes hacia la estadística (CAHE): evidencias de validez y fiabilidad de las puntuaciones en una muestra de alumnos de educación. *Revista Bordón*. DOI: 10.13042/bordon.2016.41826
- Orlandoni, G. (2010). Escalas de medición en Estadística. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 12(2), 243-247.

Nivel socioeconómico y cultural familiar y su relación con la motivación y el rendimiento en Educación Primaria

Estrella Arranz Duarte
estrellaarranzduarte@ucm.es

Resumen

Desde la creación del Informe Coleman en 1966 en EEUU, que relacionaba el rendimiento académico con la raza y el nivel socioeconómico familiar, se han realizado numerosas investigaciones sobre la relación de los aspectos familiares con la motivación y el rendimiento escolar. Sin embargo, hoy en día, la realidad sigue siendo la desigualdad de oportunidades en la educación. Por ello, esta investigación pretende averiguar de qué forma influyen el nivel socioeconómico (estudios de los padres, profesión de los padres e ingresos) y cultural familiar (nº de hijos, país de origen, libros en casa...) en la motivación y el rendimiento escolar del alumnado de 6º de Primaria. Pero no debemos quedarnos ahí y por ello, este estudio aspira ser el punto de partida para crear un proyecto de actuación a nivel municipal con alumnado, centros y familias. El diseño de investigación es no experimental y exploratorio, realizándose a través de tres cuestionarios (alumnado, familias y tutores) para 6º de Primaria de centros públicos y privados/concertados de Fuenlabrada. La investigación se encuentra en la fase de entrevistas con directores, entrega y recogida de cuestionarios. De momento, participan un total de 22 centros, 15 públicos y 7 privados/concertados del municipio. La participación estimada de alumnado oscila entre 500 y 1200. Una vez recogidos todos los cuestionarios, se realizará el análisis de los datos y se podrá observar si esas desigualdades familiares se proyectan en la motivación y el rendimiento del alumnado. Si fuese cierto o se encontrase cualquier otro resultado significativo, se realizaría una segunda parte de la investigación que contendría un proyecto en colaboración con el ayuntamiento para actuar con alumnado, centros y familias del municipio y así poder servir de estudio piloto para poder extrapolar este proyecto a otros municipios.

Abstract

Since the creation of the Coleman Report in 1966 in the USA, which linked academic performance with race and family socioeconomic level, numerous investigations have been conducted on the relationship of family aspects with motivation and school performance. However, nowadays, the reality is still the inequality of opportunities in education. Therefore, this research aims to find out how socioeconomic level (studies of parents, profession of parents and income) and family culture (number of children, country of origin, books at home ...) on motivation and performance school of the 6th grade Primary students. But we should not stay there and therefore, this study aims to be the starting point to create an action project at the municipal level with students, centers and families. The research design is non-experimental and exploratory, carried out through three questionnaires (students, families and tutors) for 6th grade in public and private / concerted (private schools partially subsidized by the Government) schools in Fuenlabrada. The investigation is in the phase of interviews with directors, delivery and collection of questionnaires. At the moment, a total of 22 centers participate, 15 public and 7 private / concerted of the municipality. The estimated participation of students ranges from 500 to 1200. Once all the questionnaires have been collected, the analysis of the data will be carried out and it will be possible to observe if these family inequalities are projected in the students' motivation and performance. If it were true or any other significant result was found, a second part of the investigation would be carried out that would contain a project in collaboration with the city council to act with students, centers and families of the municipality and thus serve as a pilot study to be able to extrapolate this project to other municipalities.

Palabras clave: Familia, rendimiento escolar, motivación escolar, nivel socioeconómico, cultura, educación Primaria

Keywords: Family, school performance, school motivation, socioeconomic status, culture, Primary education

1. Presentación del tema

La familia tiene un papel fundamental en la educación de los niños. Existen muchos factores familiares que afectan a la motivación y rendimiento, puesto que es el primer entorno en el que se desarrollan y, por ello, el primer y más importante ámbito educativo de los niños. Por ello, los factores familiares como el nivel socioeconómico y cultural son aspectos primordiales que analizar para comprobar si existen diferencias relacionadas con estos tanto en la motivación como en el rendimiento escolar.

Desde la creación del Informe Coleman en 1966, realizado en EEUU, que relacionaba el rendimiento académico con la raza y el nivel socioeconómico familiar, se han realizado numerosas investigaciones sobre este aspecto.

Muchos son los autores (Pérez Serrano, 1981; Manga, Garrido y Pérez-Solís, 1997; Gil Flores, 2011; Ruíz de Miguel, 2001; Santín, 2004; Torío, 2004; Alonso Tapia, 2005; Ortega, 2006) que han hablado e investigado sobre el papel de la familia en la motivación y rendimiento de los niños.

Según Santín (2004:9), “existe un acuerdo unánime en la literatura educativa en destacar el importante y hasta determinante papel que las variantes familiares, como el nivel educativo de los padres o los recursos en el hogar, juegan en el rendimiento académico”.

Parece haber un consenso entre los autores en lo que a nivel socioeconómico se refiere, incluyendo tres aspectos básicos que son los ingresos, el nivel educativo y la profesión de los padres o tutores (Hauser, 1994, citado por Gil Flores, 2011). Además de estas tres variables, se deben tener en cuenta aspectos como los recursos del hogar y la ocupación del tiempo de ocio y otros.

El informe PISA 2012 recoge que existen diferencias en rendimiento entre los alumnos que cuentan con un contexto sociocultural favorable o ventajoso y los de contexto desfavorable; en la misma línea, Ruíz de Miguel (2001) señala que el bajo rendimiento afecta más a los niños de unas clases sociales que de otras, encontrándose en desventaja los de las clases sociales más bajas.

Por otro lado, “la mayoría de las investigaciones constatan la influencia de los años de escolarización de los padres en el rendimiento académico de los alumnos” (Marchesi, 2003:17). “Las familias de bajo nivel socioeconómico... son menos propensas a apreciar la importancia de la formación de hábitos de estudio” (Ortega, 2006:68). A su vez, la coordinación y participación de las familias con las actividades del centro educativo, en la educación de sus hijos resulta indispensable para su desarrollo y su valoración de la educación. En este aspecto, Ruíz de Miguel (1999), comenta que la cooperación que se da entre el centro escolar y la familia varía en función de la clase social de la familia. Las familias de niveles socioeconómicos más bajos se involucran menos en las relaciones con el centro educativo y tienen menos valoración hacia la educación que las familias de niveles socioeconómicos medio y alto, según los documentos revisados.

El nivel socioeconómico familiar y el nivel formativo y cultural de los padres influyen muy activamente en el rendimiento académico del alumno. (Martínez González, 1992, citado por Ruíz de Miguel, 2001).

Según numerosos autores (Jiménez, 1988; Oliva y Palacios, 1997; Ruíz de Miguel, 2001; Santín, 2004 y Ortega, 2006), el nivel socioeconómico familiar es una variable que influye en la motivación y el rendimiento de los niños.

La motivación escolar es un proceso psicológico que determina la realización de actividades y tareas educativas, (Garrido, 1990; Garrido y Pérez Solís, 1996, citados por Manga, Garrido y Pérez Solís, 1997).

García Garrido *et al.* (1998:129), comentan que “el nivel cultural de los padres influye de manera positiva en la motivación de los hijos”, volviendo a resultar la influencia positiva mayor cuanto mayor es el nivel cultural de éstos.

No todos los autores están de acuerdo en que el nivel socioeconómico y la formación de los padres influyen en la motivación y en el rendimiento; “hay quien piensa que, si se controla la inteligencia, el nivel social no tiene influencia sobre las notas” (Carabaña, 1979, citado por Ruíz de Miguel, 2001:88).

En cuanto al origen familiar, la mayor parte de los estudios realizados se relacionan con la interculturalidad y no tanto con la existencia de diferencias en el rendimiento o la motivación de este alumnado.

2. Estado de la cuestión

El papel de la familia en el desarrollo de los niños es muy importante y, sobre todo, en la Educación Primaria, puesto que, en esta etapa, la familia es el principal entorno de referencia para el niño y a la vez, donde va conformando su personalidad. Santín (2004:107), afirma que la familia es “la institución más interesada en la educación de sus hijos y que, por tanto, también debe ser la máxima garante del sistema para poder recibir una educación de calidad”.

En cuanto al sistema educativo en este aspecto, cabe destacar que la LOMCE (2013), se inspira en unos principios, siendo uno de ellos:

“b) La equidad, que garantice la igualdad de oportunidades para el pleno desarrollo de la personalidad a través de la educación, la inclusión educativa, la igualdad de derechos y oportunidades que ayuden a superar cualquier discriminación y la accesibilidad universal a la educación, y que actúe como elemento compensador de las desigualdades personales, culturales, económicas y sociales, ...”

En el presente estudio se pretende analizar la relación del nivel socioeconómico familiar (formación y profesión de los padres, e ingresos) y la cultura familiar (estructura y origen familiar, número de hijos, recursos en el hogar, etc.) con la motivación escolar y el rendimiento de los niños de Educación Primaria de los distintos centros del municipio de Fuenlabrada y ver si es cierta esa equidad, inclusión e igualdad de derechos y oportunidades en los escolares en cuanto a diferencias sociofamiliares se refiere la legislación vigente.

Bien es cierto que se ha estudiado bastante sobre el tema, pero, cabe destacar, que desde el Informe Coleman hasta hoy en día siguen existiendo las mismas diferencias en la motivación y el rendimiento en el alumnado de diferentes niveles socioeconómicos.

Con esta investigación se pretende averiguar de qué forma influyen los aspectos familiares en la motivación y el rendimiento del alumnado para poder realizar un plan de actuación con dicho alumnado, los centros y las familias y ver si de esa forma aumenta tanto la motivación como el rendimiento del alumnado y así poder compensar esas desigualdades para que no se proyecten en la educación.

3. Objetivos

Los objetivos generales de la investigación son los siguientes:

1. Describir y analizar el nivel socioeconómico y cultural familiar del alumnado de Educación Primaria de Fuenlabrada.
2. Determinar el grado de influencia de los aspectos socioeconómicos y culturales con la motivación escolar del alumnado de 6º de Primaria.
3. Determinar el grado de influencia de los aspectos socioeconómicos y culturales con el rendimiento escolar del alumnado de 6º de Primaria.
4. Plantear ideas para un posible plan de intervención, dependiendo de los resultados del estudio de campo.

4. Problemas e hipótesis de investigación

4.1. Problema general

- ¿Continúa existiendo relación entre el nivel socioeconómico y cultura familiar y el rendimiento y motivación de los niños/as en la etapa de Educación Primaria?

4.1.1. Problemas específicos

- ¿Los niños tienen una mayor motivación y mejor rendimiento cuanto mayor es su nivel socioeconómico?
- ¿Influyen las variables culturales como estructura y origen familiar en la motivación y el rendimiento en niños de Educación Primaria?
- ¿Se han tomado medidas para minimizar la posible influencia que las diferencias sociofamiliares pudieran ejercer sobre la motivación y el rendimiento en los niños de Educación Primaria?

4.2. Hipótesis general

Sigue existiendo una relación entre el nivel socioeconómico y cultura familiar y la motivación y el rendimiento en los niño/as en la etapa de Educación primaria.

4.2.1. Hipótesis específicas

- Los niños tienen una mayor motivación y mejor rendimiento cuanto mayor es su nivel socioeconómico.
- Las variables culturales como estructura y origen familiar influyen en la motivación y rendimiento en niños de Educación Primaria.
- No se han tomado las medidas necesarias para minimizar la posible influencia que las diferencias sociofamiliares pudieran ejercer sobre la motivación y el rendimiento en los niños de Educación Primaria.

5. Metodología utilizada

A continuación, se detallan el diseño de investigación, la población, la muestra, las técnicas de recogida de datos y el análisis de los datos.

5.1. Diseño

Estamos ante un estudio no experimental y exploratorio, que trata de investigar las relaciones entre el nivel socioeconómico y cultura familiar con la motivación y el rendimiento académico de los individuos que participarán en el estudio.

5.2. Población

La unidad muestral serán los centros, la población está formada por los centros públicos y concertados de Educación Primaria de Fuenlabrada que, según los datos facilitados por la Subdirección General de Evaluación y Análisis asciende a un total de 48 centros en 2016/2017.

Tabla 1. Centros de Educación Primaria de Fuenlabrada (curso 2016/2017)

	PÚBLICOS	PRIVADOS/CONCERTADOS	TOTAL
CENTROS	37	11	48

Tabla 2. Alumnado por sexo en Ed. Primaria y 6º de Ed. Primaria de Fuenlabrada.

	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL
ALUMNADO EDUCACIÓN PRIMARIA 2016/2017	6876	6469	13345
ALUMNADO 6º CURSO EDUCACIÓN PRIMARIA 2016/2017	1117	1095	2212

5.3. Muestra

La muestra se seleccionará por muestreo no aleatorio disponible. En un primer momento se concertó una cita con el concejal de Educación del municipio de Fuenlabrada para exponerle la investigación y así obtener ayuda para el acceso a los centros. La concejalía de Educación mandó un correo a todos los centros de Educación primaria del municipio invitando a los centros a participar y colaborar con la investigación adjuntando una carta aval del concejal de Educación y otra carta de mi directora de tesis.

Se seleccionará todo el alumnado de sexto de primaria del centro. La muestra total dependerá de participación en el estudio por parte de las familias. El número aproximado de centros es 24. El número total de participantes oscilará entre 500 y 1000, puesto que se pasarán los cuestionarios a un total aproximado de 2000 participantes.

5.4. Técnicas de recogida de datos

La técnica de recogida de datos será a través de encuesta, concretamente mediante tres cuestionarios: el cuestionario para familias se ha diseñado *ad hoc* para este trabajo, el cuestionario para alumnado consta de dos partes, la primera parte es un cuestionario diseñado *ad hoc* y la segunda parte es el cuestionario MAPE de Alonso Tapia (1992). Finalmente, el cuestionario para el profesorado sobre motivación en el aula de Alonso Tapia (1997). Los cuestionarios elaborados *ex profeso* para este trabajo han sido validados por profesionales de la investigación educativa.

Los cuestionarios de la familia incluyen datos referentes a: formación académica y profesión de los padres o tutores, ingresos económicos de la familia, estructura familiar, nacionalidad, recursos, número de hijos, situación de desempleo, ocupación del tiempo libre, relación de la familia con el profesorado y el centro.

En los cuestionarios para el alumnado se les pregunta sobre aspectos vinculados con las relaciones familiares, estructura familiar, recursos educativos y motivación escolar.

El cuestionario del profesor contendrá aspectos relacionados con: motivación del alumno ante las tareas, su relación y actitud con los compañeros y profesorado y la relación del profesor/a con la familia.

Además, se usarán los resultados académicos de los alumnos del 1º trimestre del curso 2017/2018 de las materias curriculares con más carga lectiva para la variable rendimiento.

5.5. Análisis de datos

Se realizarán análisis descriptivos y correlacionales, así como pruebas no paramétricas de contraste de medias.

6. Resultados

Tras el análisis de los datos, se comprobará si, tal y como hipotetizamos, las desigualdades familiares se proyectan en la motivación y el rendimiento del alumnado.

7. Discusión

Bien es cierto que existe mucha controversia con el tema tratado en el trabajo, pero es necesario poder averiguar de qué manera afectan los aspectos familiares en la motivación y el rendimiento del alumnado, puesto que la realidad que se percibe en las aulas y en la calle es la desigualdad de oportunidades. Por ello, se hace necesario analizar esta la realidad y poder actuar para que esas desigualdades no se proyecten en la educación.

Por otro lado, se ha evidenciado la necesidad de colaboración en este tipo de investigaciones de todos los agentes que conforman el sistema educativo, no sólo dirección de centros, familia y alumnado, sino también el personal de las administraciones educativas como las Direcciones de Área Territorial, los Ayuntamientos.

Finalmente, cabe destacar la cantidad de peticiones a los centros para colaborar en investigaciones hace muy difícil la colaboración de los centros, puesto que el profesorado está desbordado de trabajo curricular y extracurricular.

8. Perspectivas de continuidad

Si fuese cierto o se encontrase cualquier otro resultado significativo, se realizaría una segunda parte de la investigación que contendría un proyecto en colaboración con el Ayuntamiento de Fuenlabrada para actuar con alumnado, centros y familias del municipio y así poder servir de estudio piloto para poder extrapolar este proyecto a otros municipios.

9. Bibliografía

- Alonso Tapia, J. (2005). *Motivar en la escuela, motivar en la familia*. Madrid: Morata.
- Carabaña, J. (2016). El Informe Coleman, 50 años después. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 9(1), 9-21.
- García Garrido, J. L., Buj Gimeno, A., González Anleo, J., Ibáñez-Martín, J. A., De la Orden Hoz, A., Pérez Iriarte, J. L. y Rodríguez Diéguez, J. L. (1998). *Elementos para un diagnóstico del Sistema Educativo Español*. Madrid. MEC. INCE.
- García Legazpe, F. (2008). *Motivar para el aprendizaje desde la actividad orientadora*. MEC, CIDE.
- Gil Flores, J. (2011) Estatus socioeconómico de las familias y resultados educativos logrados por el alumnado. *Cultura y Educación: Revista de teoría, investigación y práctica*. 23 (1): 141-154
- Gil Flores, J. (2013). Medición del nivel socioeconómico familiar en el alumnado de Educación Primaria. *Revista de Educación* (362), 298-322. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2011-362-162
- INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA. (2013). PISA 2012. Programa para la evaluación internacional de los alumnos. Informe español. Resultados y contexto. Madrid: MECD.
- Jiménez Jiménez, C. (1988). Condición socioeconómica de la familia y rendimientos escolares de los hijos al término de la E.G.B. *Revista de Educación*. 287: 55-70
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Recuperado de: <http://www.boe.es/boe/dias/2013/12/10/pdfs/BOE-A-2013-12886.pdf>
- Manga, D., Garrido, I. y Pérez-Solís, M. (1997). *Atención y motivación en el aula. Importancia educativa y evaluación mediante Escalas de Comportamiento Infantil (ECI)*. Madrid. Europsyque.
- Marchesi Ullastres, A. (2003). *El fracaso escolar en España*. Madrid. Fundación Alternativas.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2015). *Datos y cifras. Curso escolar 2015/2016*. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Documentación y Publicaciones.
- Oliva, A. y Palacios, J. (1997). Diferencias entre las expectativas y valores de madres y educadores de niños preescolares españoles. *Infancia y aprendizaje* 77: 61-67
- Ortega Torres, J. (2006). *Bajo rendimiento escolar. Bases emocionales de su origen y vías afectivas para su tratamiento*. Madrid. Incipit.
- Pérez Serrano, G. (1981). *Origen social y rendimiento infantil*. Madrid. Centro de investigaciones sociológicas.

- Ruíz de Miguel, C. (1999). La familia y su implicación en el desarrollo infantil. *Revista Complutense de Educación*. 10 (1), 289-304.
- Ruíz de Miguel, C. (2001). Factores familiares vinculados al bajo rendimiento. *Revista Complutense de Educación* 12 (1), 81-113.
- Santín González, D. (2004). *Importancia de la familia en el rendimiento escolar. Antecedentes, técnicas de medición y propuesta de políticas públicas*. Madrid: Cinca.
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic Status and Academic Achievement: a Meta-Analytic Review of Research. *Review of Educational Research*, 75 (3), 417-453.
- Torío López, S. (2004). Familia, escuela y sociedad. *Aula abierta*, 83,35-52
- Torío López, S., Peña Calvo, J. V., & Inda Caro, M. (2008). Estilos de Educación Familiar. *Psicothema*, 20(1), 62-70.

ANEXOS

1. Comunicación a centros
2. Nota informativa para familias
3. Acta notas alumnado
4. Cuestionario alumnado
5. Cuestionario familias
6. Cuestionarios profesorado

COLABORACIÓN DE LOS CENTROS

Este proyecto se enmarca en un grupo de investigación de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid que está llevando a cabo un estudio sobre el impacto del nivel socioeconómico y cultural familiar en la motivación y el rendimiento en la Educación Primaria.

Se solicita su colaboración para la recogida de información de alumnos y familias de 6º curso de Educación Primaria a través de cuestionarios.

Se garantiza la confidencialidad y el anonimato de los centros, alumnos/as y de sus familias; no quedará reflejada ninguna información personal ni del centro en el informe final de resultados.

Pasos a seguir:

1º Reunión con el director/a

2º Entrega de los cuestionarios al profesorado de 6º de Primaria y recordatorio de correcta cumplimentación.

3º Entrega de los **cuestionarios para las familias** a los estudiantes para que lo cumplimenten las familias. Plazo una semana (se puede decir al alumnado que dispone de menos tiempo para acerar el proceso).

4º El profesorado pasa los **cuestionarios de alumn@s** a los estudiantes que le hayan entregado el cuestionario para las familias cumplimentado (si supone un inconveniente se puede realizar a todo el grupo y desechar los que no hayan traído el cuestionario de las familias completado).

5º El profesorado rellena el **cuestionario para maestr@s y el acta de evaluación de los estudiantes** que hayan participado con los otros cuestionarios.

6º Recogida de los cuestionarios por parte del investigador.

7º Entrega a los centros una copia de los resultados de la investigación.

Nota: Tener en cuenta la identificación del alumn@ a la hora de rellenar el acta de evaluación.

Muchas gracias por su colaboración
Estrella Arranz Duarte
estrellaarranzduarte@ucm.es

Estimados padres/tutores:

El centro está colaborando en un proyecto de investigación de la Universidad Complutense de Madrid sobre la relación del nivel socioeconómico y cultural familiar con la motivación y el rendimiento del alumnado de Educación Primaria.

Solicitamos su colaboración voluntaria a través de la recogida de información mediante la cumplimentación del cuestionario que adjuntamos con esta nota informativa para devolver al centro lo antes posible.

Se garantiza la confidencialidad y el anonimato de los centros, alumnos/as y de sus familias; no quedará reflejada ninguna información personal ni del centro en el informe final de resultados. Únicamente se identificará la titularidad de centro y el área territorial.

Si tienen cualquier duda en la cumplimentación de los cuestionarios se pueden poner en contacto con la investigadora a través del siguiente correo electrónico:

Estrella Arranz Duarte
estrellaarranzduarte@ucm.es

ACTA DE EVALUACIÓN INDIVIDUALIZADA DE SEXTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Código Centro:	Grupo 6º.....	EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	Año Académico: 2017/2018
----------------	---------------	-------------------------------	-----------------------------

Nº DE LISTA	MATERIAS EVALUADAS (*)				
	Lengua castellana y literatura	Lengua inglesa	Matemáticas	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					

(*) Para valorar el nivel de adquisición de las competencias evaluadas, se utilizará la calificación numérica del 0 al 10 del primer trimestre del curso 2017/2018, como se refleja en el boletín de notas.

CUESTIONARIO PARA ALUMN@S



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

Por favor, responde a todas las preguntas con sinceridad marcando la opción que elijas, no hay respuestas correctas o incorrectas.

Código centro:		Identificación alumn@: (aula y nº de lista)	
AÑO DE NACIMIENTO:		ERES: CHICO <input type="checkbox"/> CHICA <input type="checkbox"/>	
CA01	¿Cuál es tu nacionalidad?		
CA02	¿Cuál es la nacionalidad de tu padre?		
CA03	¿Cuál es la nacionalidad de tu madre?		
CA04	¿Has repetido algún curso? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	¿Cuál?	
CA05	¿Quién te ayuda a hacer los deberes/estudiar? (puedes marcar más de una)		
MADRE <input type="checkbox"/> PADRE <input type="checkbox"/> PROFESOR PARTICULAR <input type="checkbox"/> OTRO FAMILIAR <input type="checkbox"/>			
CA06	En promedio, ¿con qué frecuencia has faltado a clase este curso?		
Más de una vez a la semana <input type="checkbox"/>			

	Una vez a la semana	<input type="checkbox"/>																				
	Una vez cada dos semanas	<input type="checkbox"/>																				
	Una vez al mes	<input type="checkbox"/>																				
	Nunca o casi nunca	<input type="checkbox"/>																				
CA07	En las últimas dos semanas, ¿cuántas veces has llegado tarde al colegio?																					
	Ninguna vez	<input type="checkbox"/>																				
	Una o dos veces	<input type="checkbox"/>																				
	Tres o cuatro veces	<input type="checkbox"/>																				
	Cinco o más veces	<input type="checkbox"/>																				
CA08	¿Cuáles de estas cosas tienes en casa?																					
	Ordenador/tableta	<input type="checkbox"/>																				
	Libros de lectura infantil	<input type="checkbox"/>																				
	Conexión a Internet	<input type="checkbox"/>																				
	Lugar disponible y adecuado para el estudio	<input type="checkbox"/>																				
	Mesa de estudio	<input type="checkbox"/>																				
CA09	¿Con qué frecuencia utilizas un ordenador o una tableta para el trabajo escolar (deberes, tareas y estudio)?																					
	<table border="0"> <tr> <td></td><td>Nunca o casi nunca</td><td>A veces</td><td>A menudo</td><td>Todos o casi todos los días</td></tr> <tr> <td>En casa</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr> <td>En el colegio</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr> <td>En otro lugar</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>		Nunca o casi nunca	A veces	A menudo	Todos o casi todos los días	En casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En el colegio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En otro lugar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Nunca o casi nunca	A veces	A menudo	Todos o casi todos los días																		
En casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
En el colegio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
En otro lugar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
CA10	¿Cuántos días a la semana dedicas a hacer los deberes?																					
	Ningún día	<input type="checkbox"/>																				
	Un día	<input type="checkbox"/>																				
	2 o 3 días	<input type="checkbox"/>																				
	4 o 5 días	<input type="checkbox"/>																				
	6 o 7 días	<input type="checkbox"/>																				
CA11	Los días que haces los deberes, ¿cuánto tiempo les dedicas?																					
	Menos de una hora	<input type="checkbox"/>																				
	Entre una y dos horas	<input type="checkbox"/>																				
	Entre dos y tres horas	<input type="checkbox"/>																				
	Más de tres horas	<input type="checkbox"/>																				
CA12	En general, ¿Cómo es la relación con tus padres y profesores?																					
	<table border="0"> <tr> <td></td><td>Muy mala</td><td>Mala</td><td>Regular</td><td>Buena</td><td>Muy buena</td></tr> <tr> <td>Profesores</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr> <td>Padres</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>		Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena	Profesores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Padres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena																	
Profesores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
Padres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	

INSTRUCCIONES

Esta prueba consiste en una serie de frases que se refieren a ti mismo y a tu forma de pensar. Para cada frase existen dos alternativas.

Si estás de acuerdo con la afirmación rodea, por favor, SÍ.

En caso de no estarlo rodea, por favor, NO.

SÉ SINCERO EN LAS RESPUESTAS. NO DEJES NINGUNA CUESTION SIN CONTESTAR

1. Las personas que piensan que soy muy trabajador están en lo cierto.	Sí	No
2. Normalmente estudio más que mis compañeros porque no me gusta parecer menos inteligente que ellos.	Sí	No
3. Si tengo que elegir entre estudiar y hacer algo como ver la TV o salir con los amigos, prefiero lo segundo.	Sí	No
4. El que los demás digan que soy listo me trae sin cuidado y no me hace estudiar más.	Sí	No
5. Con tal de no hacer el ridículo prefiero callarme en clase y no preguntar nada.	Sí	No
6. Aunque sepa que lo más probable es que me equivoque, suelo salir voluntario a la pizarra porque, según mi experiencia, aprendo más y mejor.	Sí	No
7. Si me dicen delante de mis compañeros que estoy haciendo una tarea más, se me quitan las ganas de seguir haciéndola.	Sí	No
8. Suelo escoger sólo aquellas tareas que se hacen bien porque me gusta quedar bien ante los demás.	Sí	No
9. Normalmente estudio más que la mayoría de mis compañeros.	Sí	No
10. Prefiero preguntar algo que no se, aunque ello me haga parecer poco inteligente ante los compañeros y el profesor.	Sí	No
11. Con tal de intentar equivocarme ante los demás, con frecuencia me quedo callado aunque sepa lo que preguntan.	Sí	No
12. Nunca salgo voluntario a la pizarra porque me da igual que el profesor diga que lo he hecho bien.	Sí	No
13. Las tareas demasiado difíciles las suelo evitar porque me da miedo hacerlas mal y que los demás piensen que no soy listo.	Sí	No
14. Si tengo que elegir entre trabajar con compañeros que saben más que yo y de los que puedo aprender o con compañeros que saben menos que yo pero con los que puedo mostrar lo que sé, prefiero lo segundo.	Sí	No
15. Si tuviese que elegir entre tareas fáciles y tareas de dificultad media a la hora de salir a la pizarra, preferiría las primeras aunque me dijese que esas las puede hacer cualquiera.	Sí	No
16. Aunque no me pongan tareas para casa, me gusta dedicar regularmente un tiempo a estudiar.	Sí	No
17. Los trabajos que más me gustan son los que me permiten lucirme ante los otros.	Sí	No
18. Si me dan a elegir, prefiero tareas que sé hacer bien antes que tareas nuevas en las que puedo equivocarme.	Sí	No
19. Si el profesor pide voluntarios para hacer un problema en la pizarra, sólo salgo cuando estoy seguro de que lo voy a hacer correctamente.	Sí	No
20. Si tengo las mismas posibilidades de hacer mal un problema que de hacerlo bien, prefiero no salir a la pizarra, pues para mí es más importante evitar que se vea lo que no sé que conseguir hacerlo bien en público.	Sí	No
21. Me suele pasar que estudio mucho al principio, pero enseguida me canso, sobre todo si encuentro dificultades.	Sí	No
22. Prefiero trabajar con compañeros ante los que puedo lucir lo que sé antes que con compañeros que saben más que yo y de los que podría aprender.	Sí	No
23. Prefiero hacer los deberes a ver en la televisión un programa que me gusta.	Sí	No
24. Normalmente estudio más que mis compañeros.	Sí	No
25. Para mí es importante sacar buenas notas y saber que estoy entre los mejores.	Sí	No
26. Antes de los exámenes estudio siempre mejor y más rápido.	Sí	No
27. Las tareas demasiado difíciles las echo a un lado con gusto.	Sí	No
28. Si hago más dos o tres ejercicios seguidos, se me quitan las ganas de hacer más porque pienso que nunca voy a conseguir hacerlo bien.	Sí	No
29. Mis amigos dicen que estudio demasiado.	Sí	No
30. Si formo parte de un grupo de trabajo me gusta ser el organizador porque así es más fácil que se reconozca mi trabajo.	Sí	No

31. Cuando una tarea es difícil, me concentro mejor y aprovecho más.....	Sí	No
32. Cuando tengo que hacer una tarea para clase, suelo ponerme nervioso y por eso rindo menos.....	Sí	No
33. Me gusta destacar entre mis compañeros y ser el mejor.....	Sí	No
34. Por lo general, no me interesa lo que me enseñan en el colegio, y ello hace que no estudie	Sí	No
35. Cuando tengo muchas cosas que hacer es cuando más rindo.....	Sí	No
36. Antes de empezar un ejercicio difícil frecuentemente pienso que no lo voy a hacer bien.....	Sí	No
37. Cuando un amigo saca una nota mejor que yo, me entran ganas de estudiar y hacerlo todavía mejor que él.	Sí	No
38. Me gustaría no tener que estudiar.	Sí	No
39. Siempre que estoy un poco nervioso me aprendo mejor las cosas.	Sí	No
40. Cuando estudio algo difícil, lo hago con más ganas.	Sí	No
41. Me es difícil estar tranquilo cuando el profesor explica algo que va a preguntar al día siguiente.	Sí	No
42. Estoy de acuerdo con los que piensan que soy un chico trabajador.....	Sí	No
43. Estudiar me parece siempre muy aburrido.....	Sí	No
44. Suelo ponerme nervioso antes de hacer un examen, pero cuando lo estoy haciendo, me tranquilizo y lo hago lo mejor que sé.	Sí	No
45. Lo que más me motiva a estudiar es aprender, no el sacar buenas notas.	Sí	No
46. Estoy unos días muy triste cuando saco malas notas, y pienso que soy menos listo que los demás.....	Sí	No
47. Creo que estudio demasiado tiempo y juego poco.	Sí	No
48. Me gustan las tareas difíciles, aunque pienso que no voy a ser capaz de hacerlas bien y me cuesta mucho concentrarme.	Sí	No
49. Me da igual que otros sean más trabajadores que yo.....	Sí	No
50. Cuando tengo tareas difíciles, pienso que no voy a ser capaz de hacerlas bien y me cuesta mucho concentrarme.	Sí	No
51. Cuando tengo que hacer algo importante, me pongo muy nervioso porque pienso que voy a hacerlo mal.	Sí	No
52. Yo siempre preparo los exámenes con más tiempo que mis compañeros.	Sí	No
53. Me molesta que otros hagan algunas cosas mejor que yo.	Sí	No
54. Cuando tengo tiempo libre, me voy a jugar con los amigos en vez de hacer los deberes.	Sí	No
55. Normalmente creo que no me sé muy bien la lección y, sin embargo, cuando el profesor me saca a la pizarra me acuerdo muy bien de todo lo que he estudiado.....	Sí	No
56. Yo estudio porque tengo que aprobar pero, en realidad, nunca me ha gustado estudiar.	Sí	No
57. Lo que más me mueve a estudiar es que mi profesor y mis amigos piensen que soy el más inteligente de la clase.....	Sí	No
58. Cuando salgo a dar la lección a la pizarra, estoy tan nervioso que muchas veces se me olvida lo que he estudiado.....	Sí	No
59. En la clase tengo fama de vago.	Sí	No
60. Cuando el profesor pone un problema difícil para ver quién de la clase es capaz de resolverlo es cuando mejor me concentro y más rápido lo hago.	Sí	No
61. Frecuentemente empiezo cosas que después no termino.....	Sí	No
62. Después de hacer un examen suelo estar en tensión hasta que conozco el resultado.	Sí	No
63. Aunque no tenga deberes que hacer, suelo repasar o estudiar cosas que no hemos visto todavía; no me gusta perder el tiempo.	Sí	No
64. Estudiar es algo que siempre hago con gusto.	Sí	No
65. Frecuentemente me ocurre que a medida que se acerca un examen me pongo muy nervioso y tengo la impresión de que todo lo que he estudiado se me olvida.	Sí	No
66. El profesor hace a veces preguntas difíciles pero, aunque yo sepa la respuesta correcta, no me molesto en levantar la mano para decírselo.	Sí	No
67. Cuando el profesor da tiempo para estudiar en clase, me pongo a jugar a los barcos, a dibujar o cosas así.	Sí	No
68. El temor a parecer menos listo que los demás hace que estudie y aprenda mucho más.....	Sí	No
69. Los exámenes en que he tenido poco tiempo para preparármelos casi siempre me han salido mejor que los otros porque la inquietud que me producen me hace estudiar más.....	Sí	No
70. No me importaría que me pusieran trabajos para hacer en casa porque me gusta estar siempre ocupado.	Sí	No
71. Me gusta saber que mis compañeros y profesores reconocen que soy un buen estudiante, y eso es lo que más ganas me da estudiar.....	Sí	No
72. Creo que soy un vago.	Sí	No



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

CUESTIONARIO PARA LAS FAMILIAS

Este cuestionario forma parte de un proyecto de investigación de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid. Les rogamos cumplimenten todas las respuestas. Los datos proporcionados serán tratados de forma anónima. Muchas gracias por su participación.

IDENTIFICACIÓN (aula y N° de lista):		AÑO DE NACIMIENTO (hij@)		GÉNERO (hij@) <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino	
¿Quién contesta a este cuestionario? Madre/tutora <input type="checkbox"/> Padre/Tutor <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>					
CF01	Nacionalidad				
Alumn@: _____ Madre: _____ Padre: _____					
CF02	¿Cuál es el nivel de estudios más alto que han completado el padre/tutor y la madre/tutora?				
		Madre/tutora		Padre/Tutor	
Sin estudios		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Estudios primarios		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Secundaria obligatoria (EGB o ESO)		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Bachiller, Bachillerato, FP1, Ciclo formativo grado medio		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
FP2 o Ciclo formativo grado superior		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Diplomatura, Licenciatura o grado		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Postgrado (Máster o doctorado)		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
No aplicable		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
CF03	¿Qué profesión ejercen el padre/tutor y la madre/tutora?				
		Madre		Padre	
Nunca ha tenido un trabajo remunerado		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Trabajador/a sin especialización. Ayuda doméstica, limpieza, mantenimiento, portero, mensajero, repartidor, porteros, peón de construcción, ganadería, pesca y agricultura...		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Trabajador/a especializado/a o artesano/a. Albañil, carpintero, fontanero, electricista, conductor, maquinista, metal, mecánico, artesano.		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Trabajador/a especializado en agricultura, ganadería o pesca		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Operario de maquinaria en fábricas o talleres		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Trabajador/a en servicios de restauración y comercio. Hostelería, dependiente, vendedor, camarero, cocineros...		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Trabajador/a en servicios personales, protección y seguridad. Auxiliares (vuelo, enfermería), seguridad, militares/policias escalas básicas, bomberos, peluquería...		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Propietario de un pequeño comercio. Menos de 25 empleados.		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Administrativo. Personal administrativo y contable, secretarios, atención al cliente...		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Técnicos o ayudantes. Técnicos o ayudantes (de científicos, ingenieros, informáticos o biólogos), enfermeros, técnicos financieros, agentes de negocios...		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Ejecutivo o alto funcionario. Encargados y directores de departamentos de grandes empresas, legisladores o altos funcionarios, oficiales del ejército...		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Profesionales. Científicos, matemáticos, ingenieros, arquitectos, informáticos, biólogos, médicos, jueces, abogados, periodistas, profesores, artistas...						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
No aplicable						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
CF04	Nº de hijos (incluido el niñ@):			CF05	Nº de personas que viven en la casa familiar:																			
CF06	¿Quién reside en la casa familiar?																							
<input type="checkbox"/> Padre/tutor <input type="checkbox"/> Madre/tutora <input type="checkbox"/> Hijos <input type="checkbox"/> Abuelos <input type="checkbox"/> Otros (especificar): _____																								
CF07	¿Se encuentran los padres/tutores en situación de desempleo?																							
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Madre/tutora</td> <td style="text-align: center;">Padre/Tutor</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Sí</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">No</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>								Madre/tutora	Padre/Tutor	Sí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
	Madre/tutora	Padre/Tutor																						
Sí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
No	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
CF08	¿Qué nivel de estudios <u>les gustaría</u> que alcanzase su hij@?																							
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: right;">ESO</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">BACHILLERATO/CICLO MEDIO</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">CICLO SUPERIOR</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">GRADO</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">POSTGRADO</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>							ESO	<input type="checkbox"/>	BACHILLERATO/CICLO MEDIO	<input type="checkbox"/>	CICLO SUPERIOR	<input type="checkbox"/>	GRADO	<input type="checkbox"/>	POSTGRADO	<input type="checkbox"/>								
ESO	<input type="checkbox"/>																							
BACHILLERATO/CICLO MEDIO	<input type="checkbox"/>																							
CICLO SUPERIOR	<input type="checkbox"/>																							
GRADO	<input type="checkbox"/>																							
POSTGRADO	<input type="checkbox"/>																							
CF09	Siendo realista, ¿qué nivel de estudios <u>creen</u> que va a completar su hij@?																							
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: right;">ESO</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">BACHILLERATO/CICLO MEDIO</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">CICLO SUPERIOR</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">GRADO</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">POSTGRADO</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>							ESO	<input type="checkbox"/>	BACHILLERATO/CICLO MEDIO	<input type="checkbox"/>	CICLO SUPERIOR	<input type="checkbox"/>	GRADO	<input type="checkbox"/>	POSTGRADO	<input type="checkbox"/>								
ESO	<input type="checkbox"/>																							
BACHILLERATO/CICLO MEDIO	<input type="checkbox"/>																							
CICLO SUPERIOR	<input type="checkbox"/>																							
GRADO	<input type="checkbox"/>																							
POSTGRADO	<input type="checkbox"/>																							
CF10	¿Cuántos libros hay aproximadamente en su casa? (excluyendo revistas, libros de texto y libros infantiles).																							
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ningun o</td> <td style="text-align: center;">Menos de 10</td> <td style="text-align: center;">Entre 11 y 50</td> <td style="text-align: center;">Entre 51 y 100</td> <td style="text-align: center;">Más de 100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>							Ningun o	Menos de 10	Entre 11 y 50	Entre 51 y 100	Más de 100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Ningun o	Menos de 10	Entre 11 y 50	Entre 51 y 100	Más de 100																				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
CF11	¿Cuáles de estos recursos tienen en su domicilio?																							
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">SÍ</td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Ordenador</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Tableta</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Conexión a internet</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Libros de lectura infantil</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>								SÍ	NO	Ordenador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tableta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Conexión a internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Libros de lectura infantil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	SÍ	NO																						
Ordenador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
Tableta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
Conexión a internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
Libros de lectura infantil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
CF12	¿Qué cantidad ingresa mensualmente, de forma aproximada, la unidad familiar?																							
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: right;">Sin ingresos</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">Entre 1001 y 1500 euros</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">Entre 2501 y 3000 euros</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Menos de 500 euros</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">Entre 1501 y 2000 euros</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">Entre 3001 y 3500 euros</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Entre 500 y 1000 euros</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">Entre 2001 y 2500 euros</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">Más de 3500 euros</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>							Sin ingresos	<input type="checkbox"/>	Entre 1001 y 1500 euros	<input type="checkbox"/>	Entre 2501 y 3000 euros	<input type="checkbox"/>	Menos de 500 euros	<input type="checkbox"/>	Entre 1501 y 2000 euros	<input type="checkbox"/>	Entre 3001 y 3500 euros	<input type="checkbox"/>	Entre 500 y 1000 euros	<input type="checkbox"/>	Entre 2001 y 2500 euros	<input type="checkbox"/>	Más de 3500 euros	<input type="checkbox"/>
Sin ingresos	<input type="checkbox"/>	Entre 1001 y 1500 euros	<input type="checkbox"/>	Entre 2501 y 3000 euros	<input type="checkbox"/>																			
Menos de 500 euros	<input type="checkbox"/>	Entre 1501 y 2000 euros	<input type="checkbox"/>	Entre 3001 y 3500 euros	<input type="checkbox"/>																			
Entre 500 y 1000 euros	<input type="checkbox"/>	Entre 2001 y 2500 euros	<input type="checkbox"/>	Más de 3500 euros	<input type="checkbox"/>																			
CF13	¿Tiene su hij@ móvil propio? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																							
CF14	¿Cuál es su grado de satisfacción con los siguientes aspectos escolares de su hij@?																							

		Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
	Relación con el maestro/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Calidad académica del centro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Equipo directivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	AMPA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Clima del aula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CF15	En general, ¿Cómo es la relación con su hij@ y los profesores?					
		Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
	Hij@	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Profesores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

CUESTIONARIOS PARA MAESTROS/AS

Este cuestionario forma parte de un proyecto de investigación del programa de Doctorado de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid. Les rogamos cumplimenten todas las respuestas. Los datos proporcionados serán tratados de forma anónima. Muchas gracias por su participación.

Centro:		Nº Identificación (aula):			
Sexo: Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	Edad:	Años de experiencia:		
Formación básica		Diplomatura magisterio <input type="checkbox"/>	Graduado primaria <input type="checkbox"/>		
Formación Complementaria:					
Relación contractual con el centro		Permanente <input type="checkbox"/>	No permanente <input type="checkbox"/>		
En general, ¿Cómo es la relación que mantiene con sus alumn@s y los padres?					
	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
Alumn@s	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Padres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A continuación se muestra un repertorio de acciones docentes, por favor, indique si las realiza o no en su aula de clase.

1. COMIENZO DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			
1.1. Activación de la curiosidad			
CP01	Presentación de información nueva o sorprendente	Sí	No
CP02	Planteamiento de problemas e interrogantes	Sí	No
1.2. Activación y mantenimiento del interés			
CP03	Variación y diversificación de tareas	Sí	No
CP04	Activación de los conocimientos previos	Sí	No
CP05	Uso de un discurso jerarquizado y cohesionado	Sí	No
CP06	Uso de ilustraciones y ejemplos	Sí	No
CP07	Uso de un contexto narrativo	Sí	No
CP08	Sugerencia de metas parciales	Sí	No
CP09	Orientación de la atención al proceso	Sí	No
CP10	Planificación precisa de las actividades a realizar	Sí	No
1.3. Explicitación de la relevancia de la tarea			
CP11	Empleo de situaciones que ilustren la relevancia	Sí	No
CP12	Indicación directa de la funcionalidad de la tarea	Sí	No
2. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			
2.1. Manifestación de la aceptación incondicional.- El profesor o profesora:			
CP13	Permite que los alumnos intervengan espontáneamente	Sí	No
CP14	Escucha activa con petición de aclaraciones	Sí	No
CP15	Hace eco de las respuestas	Sí	No
CP16	Asiente con la cabeza mientras el alumno o alumna hablan	Sí	No
CP17	Señala lo positivo de las respuestas, aunque sean incompletas	Sí	No
CP18	Pide razones de las respuestas incorrectas	Sí	No
CP19	No compara a los alumnos	Sí	No
CP20	Dedica tiempo a cualquier alumno o alumna que demanda ayuda	Sí	No
2.2. Implicación autónoma de alumnos y alumnas en el aprendizaje.- El profesor o profesora:			
CP21	Explicita la funcionalidad de las actividades	Sí	No
CP22	Da oportunidades de opción	Sí	No
CP23	Subraya el progreso y el papel activo del alumno en el mismo	Sí	No
CP24	Sugiere el establecimiento de metas propias	Sí	No
CP25	Sugiere la división de tareas en pequeños pasos	Sí	No
CP26	Enseña a preguntarse ¿cómo puedo hacerlo? y buscar medios	Sí	No
CP27	Señala la importancia de pedir ayuda	Sí	No
CP28	Señala la importancia de pedir que le enseñen a hacer las cosas por sí solo/a	Sí	No
CP29	Enseña a preguntarse qué enseñan los errores	Sí	No
CP30	Hace que alumnos y alumnas se paren a sentir y disfrutar sus logros	Sí	No
2.3. Facilitación de la experiencia de aprendizaje: diseño de las tareas. El profesor o profesora:			
CP31	Crea la conciencia del problema	Sí	No

CP32	Explica los procedimientos o estrategias a aprender	Sí	No
CP33	Modela el uso de los procesos de pensamiento, haciéndolos explícitos	Sí	No
CP34	Moldea mediante indicaciones el uso preciso de procedimientos y estrategias	Sí	No
CP35	Posibilita e induce la práctica independiente	Sí	No
2.4. Facilitación de la experiencia de aprendizaje: Interacción profesor-alumno.			
a) <i>Mensajes.</i> El profesor o profesora:			
CP36	Orienta hacia el proceso, más que hacia el resultado	Sí	No
CP37	Orienta hacia la búsqueda de medios de superar las dificultades	Sí	No
CP38	Señala los progresos específicos del alumno (refuerzo)	Sí	No
CP39	Sugiere que se reflexione sobre el proceso seguido	Sí	No
CP40	Hace que el alumno se pare a pensar sobre lo que ha aprendido	Sí	No
CP41	Señala que nadie es tonto, que todo se puede aprender	Sí	No
b) <i>Recompensas.</i> - El profesor o profesora:			
CP42	Utilizan recompensas si el interés inicial es muy bajo	Sí	No
CP43	Utilizan recompensas si el atractivo de la tarea requiere práctica	Sí	No
CP44	Utilizan recompensas si para disfrutar de la tarea requiere cierta destreza	Sí	No
c) <i>Modelado de valores.</i> - La actuación del profesor o profesora:			
CP45	Muestra que afronta las tareas buscando ante todo aprender	Sí	No
CP46	Muestra que valora los errores como algo de lo que se puede aprender	Sí	No
CP47	Muestra que escuchar incluso al menos capaz es valioso: siempre se aprende algo	Sí	No
2.5. Facilitación de la experiencia de aprendizaje: Interacción entre alumnos.			
CP48	El profesor o profesora propone tareas que implican cooperación	Sí	No
CP49	Lo hace sólo si la tarea es abierta, posibilitando el contraste de puntos de vista	Sí	No
CP50	Lo hace prestando atención al tamaño del grupo	Sí	No
CP51	Lo hace prestando atención a las características de los alumnos	Sí	No
CP52	Proporciona un guión que incluye objetivos y pautas básicas de organización	Sí	No
3. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.			
CP53	Se hace explícita la relevancia de los conocimientos y destrezas evaluados	Sí	No
CP54	El diseño de la tarea y el tipo de preguntas permiten ayudar a superar los errores	Sí	No
CP55	Se hacen preguntas sobre lo que se ha aprendido	Sí	No
CP56	Los criterios de calificación son objetivos y se dan a conocer de antemano	Sí	No
CP57	Se incluyen tareas de dificultad variada para facilitar a todos un cierto éxito	Sí	No
CP58	Se evita en lo posible la comparación entre alumnos	Sí	No
CP59	Se da de hecho información a los alumnos sobre cómo superar los errores	Sí	No

{Inventario de pautas de acción docente con repercusiones motivacionales. © J. Alonso Tapia (1997). Motivar para el aprendizaje. Teoría y estrategias.}

Muchas gracias por su colaboración

Análisis de la prueba de lengua castellana y literatura que da acceso a la universidad: comparación entre las comunidades autónomas

Judit Ruiz Lázaro
judruiz@ucm.es

Resumen

Introducción: El procedimiento de acceso a la universidad es un aspecto crítico para los estudiantes que acceden a enseñanzas superiores universitarias. Como consecuencia de la implantación de la LOMCE y de las exigencias de los nuevos estudios universitarios, la reforma de este procedimiento se ha convertido en uno de los temas polémicos del panorama educativo y social. Sin embargo, ¿se conocen bien las pruebas de acceso a la universidad (PAU) que se están utilizando actualmente en las Comunidades Autónomas? ¿En todas se mide lo mismo? **Objetivos:** Este estudio descriptivo y comparativo se propone analizar la prueba de Lengua Castellana y Literatura (PLCL) que da acceso a la Universidad en función de la Comunidad Autónoma en la que se aplique. **Método:** Se trata de un estudio comparado de la estructura, bloques de contenidos y criterios de corrección de la PLCL que se aplica en cada una de las CCAA en España. Mediante un análisis descriptivo-analítico se analizaron 17 pruebas censales con sus respectivos modelos A y B; un total de 34 exámenes con los 130 bloques de preguntas que los componen. Estas pruebas corresponden al curso académico 2014-2015 y se aplicaron a 177.519 aspirantes en la convocatoria ordinaria, a nivel nacional. **Resultados:** Los resultados demuestran que existen diferencias sustanciales en cada una de las unidades de análisis. Los resultados también indican que no existe homogeneidad en los constructos considerados y consecuentemente, sus puntuaciones no pueden ser comparadas y, por tanto, no cumplen la función, asignada a la PAU, de homogeneizar los resultados a nivel nacional. **Conclusiones:** Los resultados dan lugar a una interesante reflexión que puede servir como punto de partida para plantear propuestas de mejora que garanticen la equidad y homogeneidad que las diferentes referencias legislativas les atribuyen.

Abstract

Introduction: The procedure for access to college is a critical aspect for university students who enter higher education courses at universities. As a result of the implementation of the LOMCE and the demands of the new university studies, the reform of this procedure has become one of the controversial issues of education and social landscape. However, are the university admission test (PAU) that are currently being used in the Autonomous Communities well known? Do all the communities measure the same? **Objectives:** This descriptive and comparative study aims to analyse the Spanish Language and Literature (PLCL) test that gives access to the University according to the Autonomous Community in which it is applied. **Method:** This is a comparative study of the structure, content blocks and correction criteria of PLCL applied in each of the Autonomous Communities in Spain. Throughout a descriptive-analytical and non-experimental analysis 17 census tests with their respective models A and B, ie, a total of 34 tests with 130 blocks that compose questions were analyzed. These tests correspond to the academic year 2014-2015 and were applied to 177,519 aspirants, in the ordinary call for applications, at the national level. **Results:** The results show that there are substantial differences in in each of the units of analysis. The results also indicate that there is no homogeneity in the constructs considered and consequently, their scores cannot be compared, and therefore do not fulfill the function assigned to the PAU, to homogenize the results at national level. **Conclusions:** The results lead to an interesting reflection that can serve as a starting point to make proposals for improvement to ensure fairness and consistency that different legislative references attribute to them.

Palabras clave: Evaluación, Universidad, Examen, Competencia en Comunicación Lingüística (CCL).

Keywords: Evaluation, University, Test, Competence in Linguistic Communication (CCL).

1. PRESENTACIÓN DEL TEMA Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

El acceso a la universidad en España no es un tema de reciente aparición, pero cobra actualidad como consecuencia de los cambios que se avecinan fruto de la nueva normativa reguladora de dicho proceso y del pacto educativo. La situación actual, con un amplio panorama de carreras para las que existe más demanda que plazas ofertadas, y el hecho de que cualquier estudiante pueda acceder a cursar sus estudios universitarios en cualquier universidad de España, hace que la homogeneidad en las pruebas de acceso no sea un tema baladí.

A pesar de los cambios que las pruebas han sufrido desde su origen, en ellas persiste uno de sus principales fines: objetivar y homogeneizar las calificaciones obtenidas por los estudiantes en Bachillerato dando transparencia al proceso de admisión para discriminar a los aspirantes en función de los resultados obtenidos. En esta línea, Gaviria (2005) hacía una crítica constructiva al procedimiento utilizado hasta ahora pues se parte del supuesto de que las notas del expediente de Bachillerato de todos los alumnos están en la misma escala y, por tanto, son comparables (Gaviria, 2005, 351). Un estudio llevado a cabo, hace dos décadas, por el actual Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa (Muñoz-Repiso et al., 1997) fue el primero que reflejó una panorámica general del sistema de acceso a la Universidad en España. Sus resultados cuestionaron la objetividad de dichas pruebas y plantearon una serie de propuestas para rediseñarlas.

El Real Decreto 1892/2008 recoge que “la Conferencia General de Política Universitaria velará porque la admisión de los estudiantes a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado sea general, objetiva y universal”. Sin embargo, a pesar de los estudios realizados y del cuestionamiento generalizado por parte de diversos sectores de la comunidad educativa, hasta donde se conoce, no se han realizado estudios posteriores que tengan como objetivo determinar si las pruebas de acceso a la Universidad cumplen la misión para la cual han sido creadas: objetivar y homogeneizar las calificaciones de los aspirantes a enseñanzas superiores universitarias.

Posteriormente se han publicado numerosos estudios centrados en la evaluación psicométrica y metodológica, el análisis de los resultados o la consideración de aspectos de cambio (Amengual, 2006; García-Laborda, 2010; Ruiz de Gauna, Dávila et al., 2013; Suárez-Álvarez, González-Prieto et al., 2013; Franco, Oliva et al., 2015); todos ellos enfocados en universidades o comunidades concretas, por ello surge la necesidad de estudiar el panorama general a nivel nacional.

En este estudio se analiza la Prueba de Lengua Castellana y Literatura (en adelante, PLCL) que se aplica en cada una de las comunidades autónomas por tener carácter común y obligatorio en todo el territorio español, que da acceso a la universidad.

El artículo 7 del Real Decreto 1892/2008 establece que la prueba se tiene que adecuar al currículo del Bachillerato y la garantía de dicha adecuación es competencia de las Administraciones educativas y de las universidades públicas. Asimismo, el Real Decreto 1467/2007, por el que se establece la estructura del Bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas, revela que siguen formando parte de ellas los tres tipos de contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) propuestos por Coll (1992) los cuales coinciden con los tres saberes que abarcan las competencias: saber, saber hacer y saber ser (Delors, 1996). Además, establece que la asignatura de Lengua Castellana y Literatura se debe organizar en tres bloques de contenidos: *la variedad de los discursos y el tratamiento de la información*⁵⁷, *el conocimiento de la lengua* y, *el discurso literario*. Como consecuencia, la PLCL debería evaluar la madurez de los aspirantes a través de los tres bloques de contenidos mencionados anteriormente.

Dado que España se encuentra en un período transitorio y todavía no se ha acordado, por parte de las universidades o las Administraciones educativas, el diseño de una o varias pruebas nuevas que

⁵⁷ Este bloque se evalúa a través de un comentario de texto el cual permite medir el grado de madurez de los aspirantes atendiendo a su comprensión lectora. Por ello, cuando hagamos referencia a este bloque lo haremos a través de *comprensión lectora*.

sustituirán a la actual prueba, se hace necesario abordar el análisis de las que actualmente se llevan a cabo, para conocer sus fortalezas y debilidades.

2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

Las hipótesis de investigación son las siguientes:

- Existen diferencias y similitudes en la estructura, bloques de contenidos y criterios de corrección de la PLCL en función de la CC.AA. en la que se aplique.
- Los resultados promedio obtenidos por los estudiantes de cada CC.AA. varían en función de la estructura interna de la prueba.

Es por ello que, el propósito general de este estudio fue analizar y caracterizar la PLCL que da acceso a la universidad a través de varios objetivos específicos.

1. Identificar y comparar los puntos de convergencia y divergencia entre las diferentes CC.AA. en relación a la estructura, bloques de contenidos y criterios de corrección de la PLCL.
2. Analizar los resultados promedio obtenidos en cada CC.AA. y su relación con la estructura de la prueba.
3. Determinar si la estructura de la PLCL se ajusta a la normativa que regula los contenidos de Bachillerato.

3. MÉTODO

Se llevó a cabo una investigación de carácter comparado, no experimental, englobada en un marco metodológico cualitativo y descriptivo siguiendo el enfoque de García Garrido (1990).

Estudio descriptivo (fase analítica)

En primer lugar, se revisó la normativa que establece la estructura del Bachillerato y que regula las condiciones para acceder a las enseñanzas universitarias superiores.

De forma paralela, se analizaron 17 pruebas censales del curso académico 2014-2015, de Lengua Castellana y Literatura, con sus respectivos modelos A y B. Estas pruebas corresponden a las 17 CC.AA., es decir, un total de 34 exámenes con los 130 bloques de preguntas que los componen aplicados a 177.519 aspirantes en la convocatoria ordinaria, a nivel nacional.

Anualmente, cada universidad hace públicos los resultados y las estadísticas del rendimiento de los estudiantes en dicha prueba, los cuales son publicados posteriormente por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte a finales de cada año. Se seleccionaron los resultados promedio de los alumnos que habían realizado la prueba en el curso académico 2014-2015 (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2015).

Con los materiales anteriormente señalados, se inició el análisis formal de los mismos.

Estudio comparativo (fase sintética)

Se elaboró una pauta de registro documental *ad hoc*, que contenía las unidades de comparación establecidas (ver Apéndice 1) y que permitió yuxtaponer la información acerca de la estructura, bloques de contenidos, y criterios de corrección de cada prueba, así como los resultados promedio del rendimiento de los estudiantes y el porcentaje de aprobados y suspensos clasificados en 5 rangos.

4. RESULTADOS

4.1. Análisis de la estructura general y bloques de contenidos de la Prueba de Lengua Castellana y Literatura (PLCL)

Al analizar las PLCL de las diferentes CC.AA. se observó que la mayoría de las universidades públicas españolas evalúa tres bloques de contenidos salvo la Comunidad Foral de Navarra, el País Vasco, Cataluña e Islas Canarias.

Bloque 1. Comprensión lectora

En este bloque se presenta un texto que permite evaluar las habilidades lingüísticas relacionadas con la comprensión y la expresión, así como la capacidad de analizar géneros textuales.

En la mayoría de las CC. AA., se exigen competencias relacionadas con la elaboración de un resumen (82,4%) y comentario crítico del texto (47%). En ocasiones este texto va acompañado de preguntas que guían el comentario, en otros casos (Andalucía, Islas Canarias y Murcia) el comentario es libre. También es habitual que se solicite el tema, la idea principal del texto, su estructura u organización y, a veces, un texto argumentativo y personal sobre el texto.

El artículo 9 del Real Decreto 1892/2008, determina que “el ejercicio presentará dos opciones diferentes entre las que el estudiante deberá elegir una”. Y a este respecto, llamó la atención que en la C. Valenciana y en el País Vasco se propuso el mismo texto en ambas opciones.

En todos los casos las preguntas eran obligatorias a excepción de las Islas Baleares, donde este primer bloque se forma por un comentario de texto guiado (obligatorio) y por un texto argumentativo sobre dos propuestas planteadas en cuyo caso el aspirante únicamente debería elegir uno.

Al comparar la puntuación asignada a este bloque en las diferentes pruebas se constataron puntuaciones que oscilan entre 2 y 10 puntos: 2 puntos en Castilla- La Mancha, 7 en la CF de Navarra, 8 en el País Vasco y el caso excepcional de las Islas Canarias, donde el alumno puede alcanzar los 10 puntos (Tabla 1).

Tabla 1

Análisis del bloque 1: comprensión lectora.

CC.AA.	Nº de preguntas	Tareas a realizar	Tipo de contenido	Puntuación
Andalucía	4	Idea principal, estructura textual, tema, resumen y comentario crítico libre	"Saber hacer"	6
Aragón	2	Resumen y elementos lingüísticos y estilísticos	"Saber hacer"	4
I. Canarias	1	Comentario crítico libre	"Saber hacer"	10
Cantabria	2	Resumen, comentario crítico guiado (tema, estructura textual, actitud e intencionalidad del autor, tipología textual y valoración personal)	"Saber hacer"	4
Castilla-La Mancha	1	Opción A: Comentario crítico guiado (resumen y tipología textual) Opción B: Comentario crítico guiado (tema, estructura textual, valoración personal)	"Saber hacer"	2
Castilla y León	4	Resumen, tema, estructura textual, elementos lingüísticos y estilísticos, valoración personal	"Saber hacer"	4
Cataluña	5	Cuestiones sobre el texto y cuestión sobre una lectura prescriptiva	"Saber hacer"	4
C. Madrid	3	Comentario crítico guiado (tema, tipología textual, elementos lingüísticos y estilísticos), resumen y texto argumentativo	"Saber hacer"	4,5
CF de Navarra	2	Opción A: Tema, estructura textual, adecuación y comentario crítico guiado (valoración personal) Opción B: Tema, tipología textual, cohesión y comentario crítico guiado (valoración personal)	"Saber hacer"	7
C Valenciana*	1	Comentario crítico guiado (tema, resumen, estructura textual y valoración personal)	"Saber hacer"	4
Extremadura	3	Resumen, tipología textual y cuestiones sobre el texto	"Saber hacer"	4
Galicia	2	Resumen (o esquema) y comentario crítico guiado (texto argumentativo)	"Saber hacer"	3
I. Baleares	2	Comentario crítico guiado (tema, resumen, estructura textual y tipología textual) y texto argumentativo (dos a elegir uno)	"Saber hacer"	6
La Rioja	4	Resumen, asignar un título, tipología textual, estructura textual, elementos lingüísticos y estilísticos y valoración personal	"Saber hacer"	5
País Vasco*	4	Resumen, tema, tipología textual, elementos lingüísticos y estilísticos y texto argumentativo	"Saber hacer"	8
P. Asturias	4	Resumen, cuestión sobre el texto, reformulación léxica y cuestión lingüística (A) o literaria (B)	"Saber hacer" y "saber"	5
Murcia	1	Comentario crítico libre	"Saber hacer"	4

* El texto utilizado para evaluar la comprensión lectora es el mismo en los modelos A y B.

Fuente: elaboración propia.

Bloque 2. Conocimiento de la lengua

Este bloque integra contenidos relacionados con la reflexión sobre la lengua y con la adquisición de unos conceptos y una terminología gramatical, de manera que se evalúan competencias relacionadas con la adquisición de habilidades lingüístico-comunicativas.

En todos los casos las preguntas planteadas en este bloque de contenidos eran obligatorias y estaban relacionadas con el texto del primer bloque.

Las preguntas más demandadas por las CC. AA. exigen competencias relacionadas con el análisis sintáctico (76,47%), morfológico (29,4%) y léxico-semántico (53%). En el caso de Castilla-La Mancha se requiere, además, el desarrollo de un tema de lengua independiente del texto y en Cataluña la redacción de un texto argumentativo unido a preguntas “tipo test”.

De nuevo se encuentran diferencias entre CC.AA. La puntuación concedida a un ejercicio de análisis sintáctico varía entre 1 punto (Galicia, Islas Baleares y Murcia) y 3 puntos (Aragón). Como consecuencia, la puntuación otorgada a este bloque (exceptuando las tres CCAA que no lo evalúan) osciló entre 2 puntos (Andalucía e Islas Baleares) y 6 puntos (Cataluña) de la nota final de la prueba (Tabla 2).

Tabla 2

Análisis del bloque 2: conocimiento de la lengua.

CC.AA.	Nº de preguntas	Tareas a realizar	Tipo de contenido	Puntuación
Andalucía	1	Análisis sintáctico de un fragmento del texto	"Saber hacer"	2
Aragón	1	Análisis sintáctico de un fragmento del texto	"Saber hacer"	3
I. Canarias*	0	-	-	0
Cantabria	2	Opción A: Análisis estilístico y léxico-semántico de palabras del texto Opción B: Análisis sintáctico y léxico-semántico de palabras del texto	"Saber hacer"	3
Castilla-La Mancha	2	Análisis sintáctico y desarrollo de un tema de lingüístico	"Saber" y "Saber hacer"	4
Castilla y León	2	Análisis sintáctico y morfológico	"Saber hacer"	3
Cataluña	6	Texto argumentativo, análisis estilístico, léxico-semántico y morfológico (test)	"Saber hacer"	6
C. De Madrid	2	Opción A: Análisis sintáctico y morfológico de palabras del texto Opción B: Análisis sintáctico y léxico-semántico de palabras del texto	"Saber hacer"	2,5
CF de Navarra*	0	-	-	0
C Valenciana	2	Opción A: Análisis sintáctico y aspectos de cohesión-adequación (c-a) Opción B: Análisis morfológico y léxico-semántico y aspectos de c-a	"Saber hacer"	4
Extremadura	3	Análisis léxico-semántico y sintáctico	"Saber hacer"	3,5
Galicia	3	Análisis léxico-semántico, sintáctico y aspectos de c-a	"Saber hacer"	3
I. Baleares	3	Análisis sintáctico y léxico-semántico	"Saber hacer"	2
La Rioja	2	Análisis sintáctico y léxico-semántico	"Saber hacer"	2,5
País Vasco*	0	-	-	0
P. Asturias	2	Análisis morfológico y sintáctico	"Saber hacer"	3
Murcia	5	Análisis léxico-semántico, sintáctico y morfológico	"Saber hacer"	3

* Comunidades autónomas en las que no se evalúa este segundo bloque de contenidos referente al conocimiento de la lengua

Fuente: elaboración propia.

Bloque 3. Discurso literario

Este tercer bloque evalúa los conocimientos literarios relativos a las formas narrativas, comprensión del discurso literario y comentario de obras breves.

Las cuestiones que formaban este último bloque eran de tres tipos: cuestiones relacionadas con un tema de literatura; una lectura prescriptiva u obra literaria que los alumnos han debido estudiar durante el curso; y el análisis de un fragmento literario.

La puntuación concedida a este bloque, una vez más, era diferente en función de la comunidad que elaboró la prueba oscilando entre 2 puntos (Andalucía, Comunidad Valenciana, Islas Baleares, País Vasco y P. Asturias) y 4 puntos (Castilla-La Mancha y Galicia) de la nota final. Destacó la excepción de Cataluña ya que, como se comentó, no dedica un bloque al *discurso literario*, sino que realizó una única cuestión (cuya puntuación máxima podía ser de 1 punto) sobre una obra literaria, la cual se encuentra dentro del bloque 1.

Este análisis nos permite extraer comparaciones acerca del tipo de contenido. En *comprensión lectora* y *conocimiento de la lengua* abundan preguntas procedimentales, a excepción de P.Asturias y Castilla-La Mancha, respectivamente. Por su parte, el bloque de *discurso literario* muestra una clara división entre dos tipos de contenidos: conceptuales o saber (Aragón, Castilla y León, C.Madrid, CF Navarra, C.Valenciana, Extremadura, I.Baleares, La Rioja y Murcia) y procedimentales o saber hacer (Cantabria, Cataluña, País Vasco y Asturias) a excepción de Castilla-La Mancha y Galicia cuyas pruebas combinan ambos saberes (Tabla 3).

Tabla 3

Análisis del bloque 3: Discurso literario.

CC.AA.	Nº de preguntas	Tareas a realizar	Tipo de contenido	Puntuación
Andalucía	1	Opción A: El ensayo Opción B: El teatro	"Saber"	2
Aragón	2	Las formas narrativas y análisis de una lectura prescriptiva	"Saber"	3
I. Canarias	0	-	-	0
Cantabria	1	Opción A: Análisis del fragmento de una obra Opción B: Análisis de una lectura prescriptiva	"Saber hacer"	3
Castilla-La Mancha	2	Opción A: Lírica, teatro, análisis del fragmento de una obra Opción B: Las formas narrativas y el ensayo	"Saber" y "Saber hacer"	4
Castilla y León	1	Opción A: La poesía Opción B: Las formas narrativas	"Saber"	3
Cataluña*	1	Análisis de una lectura prescriptiva	"Saber hacer"	1*
C. Madrid	2	Opción A: Teatro y análisis de una lectura prescriptiva Opción B: Poesía y análisis de una lectura prescriptiva	"Saber"	3
CF de Navarra	1	Análisis de una lectura prescriptiva	"Saber"	3
C Valenciana	1	Análisis de una lectura prescriptiva	"Saber"	2
Extremadura	1	Opción A: Las formas narrativas Opción B: Poesía	"Saber"	2,5
Galicia	4	Análisis del fragmento de una obra y de una lectura prescriptiva Opción A: La poesía y el teatro Opción B: Contextualización de autores y el teatro	"Saber" y "Saber hacer"	4
I. Baleares	2	Opción A: El teatro y la poesía Opción B: El teatro y las formas narrativas	"Saber"	2
La Rioja	1	Opción A: Las formas narrativas Opción B: Poesía	"Saber"	2,5
País Vasco	2	Análisis del fragmento de una obra	"Saber hacer"	2
P. Asturias	2	Análisis de una lectura prescriptiva	"Saber hacer"	2
Murcia	1	Análisis de una lectura prescriptiva	"Saber"	3

* Cataluña no dedica un bloque específico al *discurso literario*. El valor de esta puntuación se ha considerado dentro del bloque 1 de *comprensión lectora*.

Fuente: elaboración propia.

Una vez analizados los 34 modelos de pruebas, se han establecido descriptores con la finalidad de clasificar los “tipos de tareas a realizar” en cada uno de los bloques. En la figura 1 se detalla su frecuencia relativa en el conjunto de las CC.AA. De esta manera, se aprecian varios puntos de convergencia entre CC.AA. en función del tipo de tarea a realizar. Dentro del bloque de *comprensión lectora*, la realización de un resumen (82,4%) es la tarea más requerida. Del mismo modo ocurre con el análisis sintáctico (76,47%) dentro del bloque del *conocimiento de la lengua*.

No obstante, existen numerosos puntos de divergencia entre CC.AA.: la asignación de un título a un texto propuesto, la identificación de la idea principal del mismo, la actitud e intencionalidad del autor, entre otras, son algunas de las tareas puntuales (5,9%) que se requieren en *comprensión lectora*. Del mismo modo ocurre con el desarrollo de un tema lingüístico y la contextualización de diversos autores (bloque 2 y 3, respectivamente).

De manera complementaria, se ha analizado la correspondencia de estos descriptores con lo marcado en la normativa que la regula. Se evidencia, en términos generales, la adecuación de las tareas demandadas al contenido establecido por el Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas.

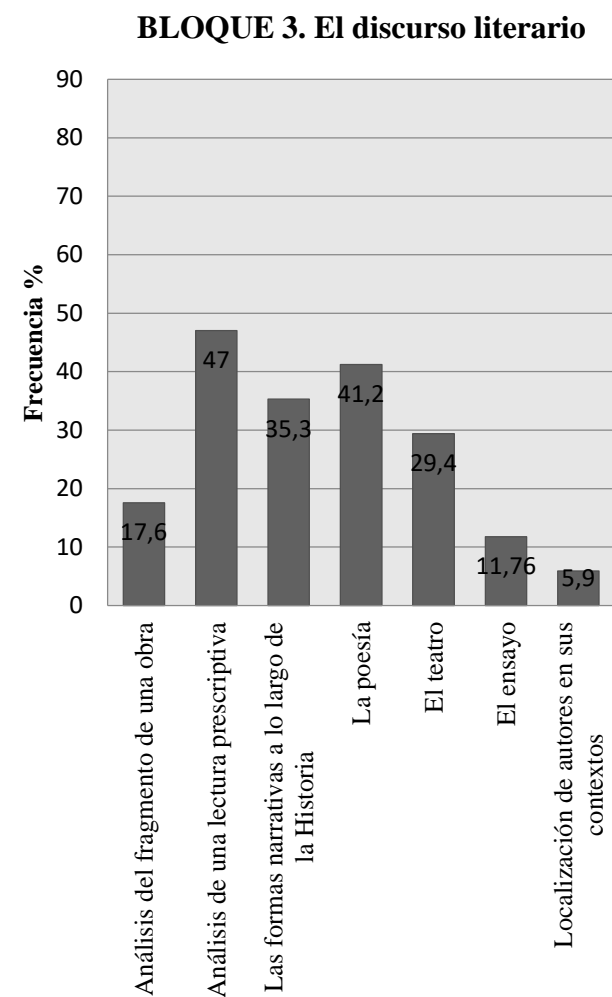
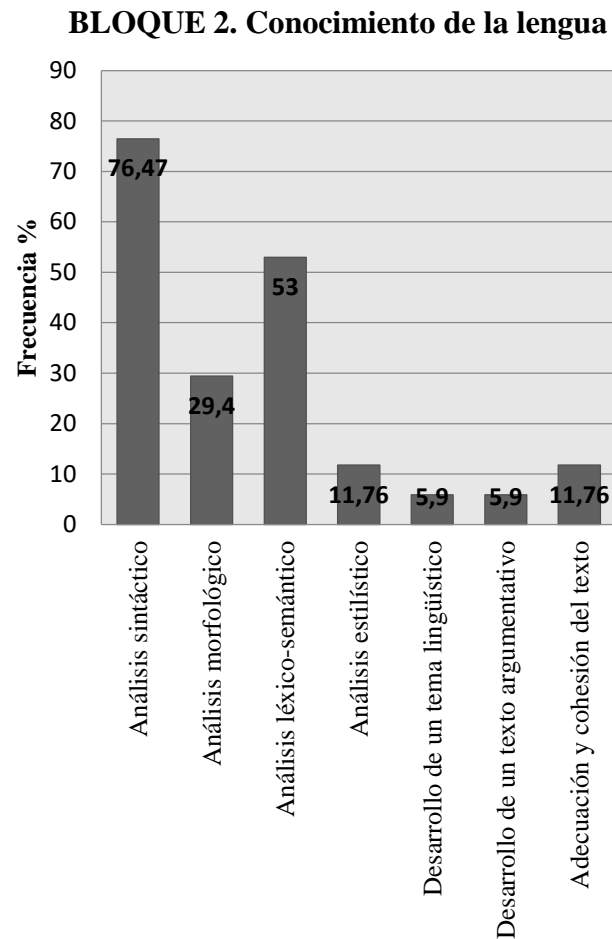
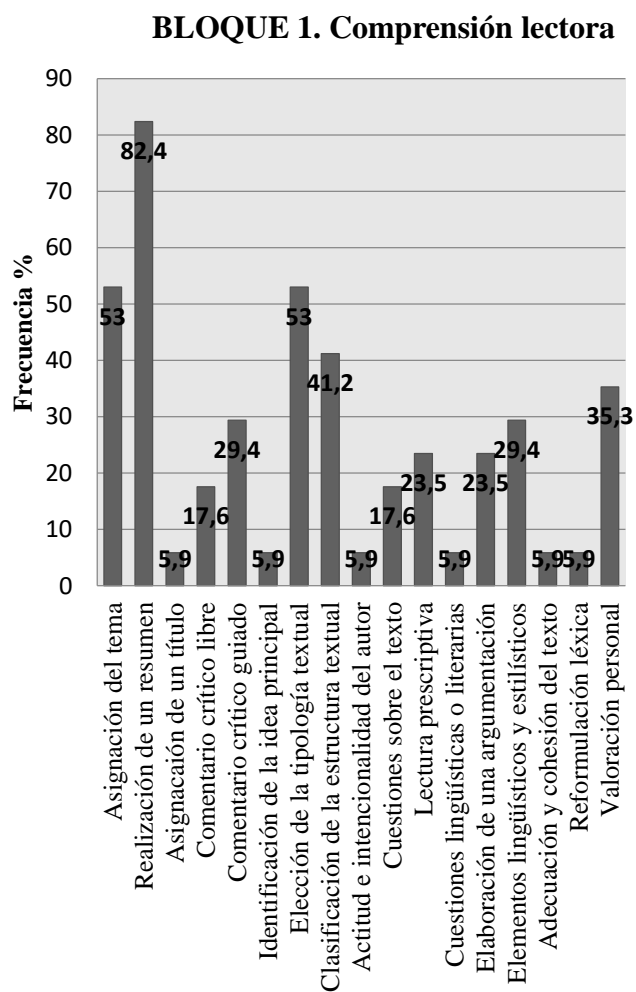


Figura 1.
Frecuencia de aparición de los contenidos en función del tipo de tarea a realizar.

4.2. Análisis de los criterios de corrección de la Prueba de Lengua Castellana y Literatura (PLCL)

Para cada convocatoria de pruebas de acceso, las diferentes universidades hacen públicos los criterios de corrección. En ellos se hace referencia, por un lado, al valor de cada parte de la prueba sobre la puntuación final y por otro a la influencia de los aspectos formales sobre la calificación final. Con respecto a este último, la mayoría de CC.AA. considera la expresión lingüística, es decir, la ortografía, los signos de puntuación, la buena presentación, la correcta estructuración, su claridad, su adecuación, así como la riqueza y originalidad. La finalidad de este criterio es la de penalizar o bonificar la puntuación final. En la *tabla 4* se detallan los aspectos considerados en cada CC.AA.

Tabla 4

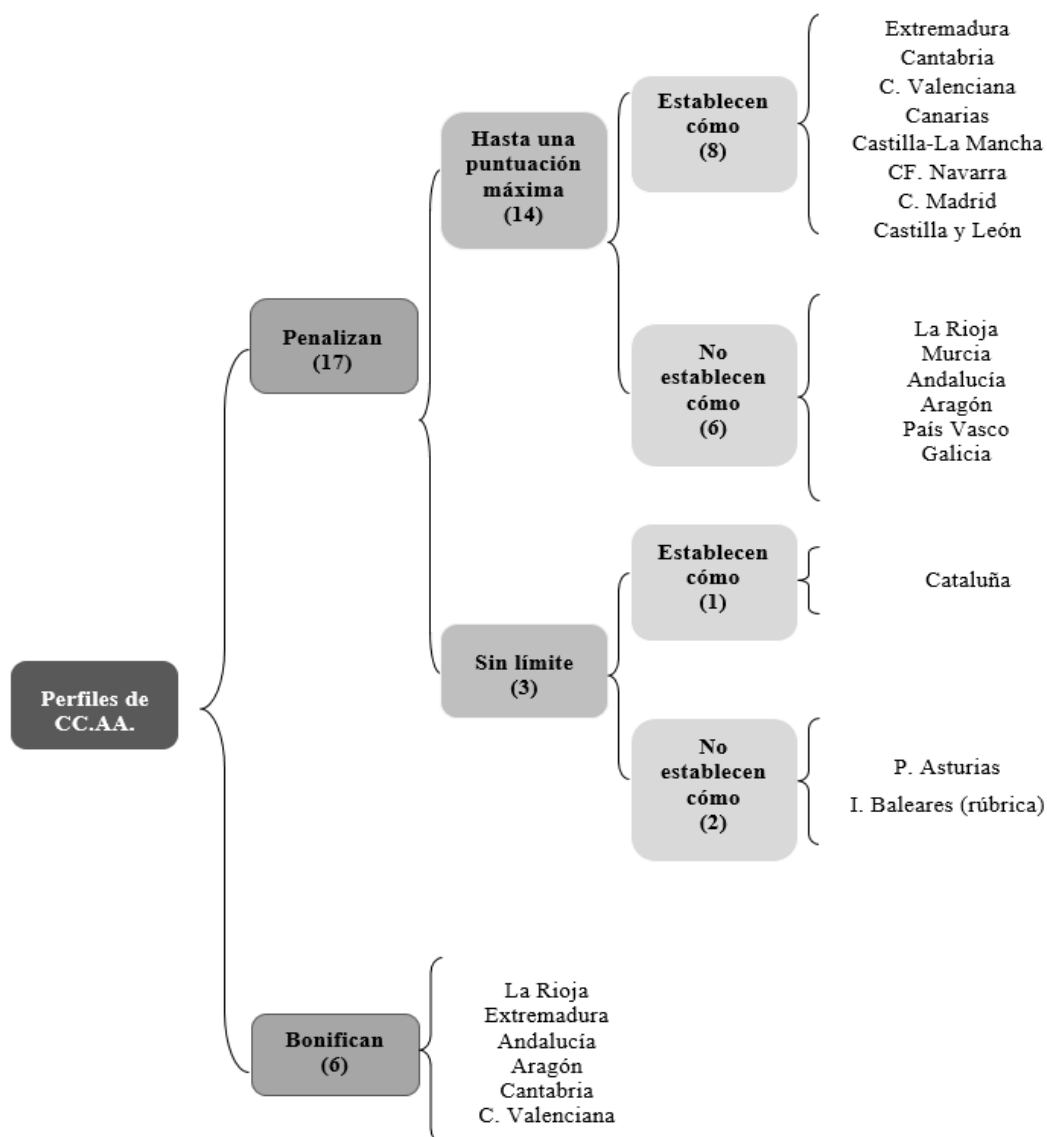
Análisis de los aspectos formales evaluados en cada una de las pruebas.

CC.AA.	Puntuación	
	Bonificación	Penalización
Andalucía	+2	-2
Aragón	+1	-1
I. Canarias	-	-2 (-0,2 a partir de la tercera falta o tilde)
Cantabria	+1	-1,5 (-0,25 cada falta) (-0,25 cada cinco tildes)
Castilla-La Mancha	-	<ul style="list-style-type: none"> Faltas: más de 5, calificación máxima 4 Tildes: -2 Signos de puntuación: -0,5 (ver baremos)
Castilla y León	-	<ul style="list-style-type: none"> Faltas: -4 Tildes: -1
Cataluña	-	(-0,25 cada falta) (a partir de la décima) Sin límite (0,1 cada error)
C. Madrid	-	<ul style="list-style-type: none"> Faltas: sin límite Tildes, signos de puntuación: -2
CF de Navarra	-	-1 (-0,25 cada 5 faltas o tildes) (ver baremo)
C. Valenciana	+1	-3 (-0,25 cada falta) (-0,15 cada tilde)
Extremadura	+1	<ul style="list-style-type: none"> Faltas: 5 suspenso (-0,5 cada falta) Tildes (10): -1 Vocabulario: -1
Galicia	-	-2
I. Baleares	-	Rúbrica
La Rioja	+2	-2
País Vasco	Sólo se valoran aspectos formales en el bloque que contiene el comentario de texto, el cual tiene un valor de 3 puntos en el examen	
P. Asturias	-	Sin límite
Murcia	-	-3

Fuente: elaboración propia.

Este análisis ha permitido establecer agrupaciones de CC.AA. en función de los criterios de corrección que se utilizan (Figura 2)

Figura 2. Agrupaciones de CCAA en función de los criterios de corrección que se aplican.



Aunque se encontraron numerosas similitudes, destacan cinco casos: en las Islas Canarias y en Murcia únicamente se penalizaron los errores ortográficos; en la Comunidad Foral de Navarra también se penalizaron los márgenes; las Islas Baleares es el único caso que evaluó a través de una rúbrica, por lo tanto, los aspectos ortográficos o gramaticales influyeron en la puntuación dentro de cada una de las cuestiones; y en el País Vasco los aspectos formales únicamente afectaron a la puntuación de la pregunta en la que se realizó el comentario de un texto.

Se observó que todas las CC.AA. penalizaron los errores cometidos, y de ellas seis bonificaron la ausencia de errores, existiendo hasta 2 puntos de diferencia en la valoración de estos aspectos. En tres CC.AA. (Cataluña, C. Madrid y P. Asturias) no existía un límite máximo de penalización por estos errores, mientras que en la mayoría de los casos sí había límite, oscilando entre -1 y -5 puntos (de modo que el estudiante no perdería más puntos que los establecidos como límite). Casos excepcionales fueron los de Extremadura y Castilla-La Mancha, en los cuales con 5, o más de 5 faltas respectivamente, se suspendía el examen.

4.3. Análisis de los resultados promedio de los estudiantes en la Prueba de Lengua Castellana y Literatura (PLCL)

Las comparaciones de los resultados promedio obtenidos por los examinados arrojan de nuevo importantes diferencias.

Tabla 5

Resultados promedio por CC.AA.

CC.AA.	Nota media	Distribución porcentual (%) de los estudiantes por nota obtenida en la materia					
		DE 0 A 5	DE 5 A 6	DE 6 A 7	DE 7 A 8	DE 8 A 9	DE 9 A 10
Andalucía	6,19	23,20	18,11	18,66	17,83	13,74	8,46
Aragón	6,2	21,31	22,33	20,70	18,07	11,36	6,23
Canarias	7,46	6,27	10,87	16,71	21,10	21,07	23,99
Cantabria	6,26	20,03	22,31	22,71	18,20	11,11	5,65
Castilla-La Mancha	6,46	19,93	17,57	18,85	19,18	14,88	9,59
Castilla y León	5,85	31,56	20,08	17,76	15,29	10,76	4,54
Cataluña	6,53	11,91	17,08	24,54	24,59	16,26	5,63
C. Madrid	6,03	25,42	20,54	20,20	17,19	11,42	5,23
CF de Navarra	6,36	14,27	22,83	26,06	20,84	12,24	3,76
C Valenciana	6,07	23,81	22,65	21,74	16,73	10,31	4,77
Extremadura	6,48	16,73	18,55	20,77	17,62	14,64	11,70
Galicia	6,27	19,65	21,08	21,67	19,59	12,43	5,59
I. Baleares	5,78	23,91	25,04	25,46	16,21	7,79	1,58
La Rioja	6,24	16,98	25,56	24,84	18,79	10,84	2,98
País Vasco	6,03	22,01	24,26	22,50	17,02	10,11	4,10
P. Asturias	6,21	22,73	17,33	19,33	17,73	13,28	9,61
Murcia	6,38	18,98	18,32	21,17	21,56	13,53	6,45

Fuente: elaboración propia a partir de datos del MECD.

Comparando los bloques de contenidos evaluados en las diferentes pruebas realizadas por las CC.AA. y la nota media obtenida en las mismas, destacó el hecho de que, de las tres CC.AA. que no incluían los tres bloques de contenidos prescriptivos (tabla 1), dos de ellas ocuparon el primer y segundo puesto en el ranking de nota media (Canarias con un 7,46 y Cataluña con un 6,53) y la otra el sexto puesto (CF de Navarra con un 6,36). Estos datos apuntan hacia una relación inversa entre cantidad de contenidos que incluye la prueba y puntuación obtenida. Igualmente, es paradigmático el caso de Canarias que incluyó un solo bloque de contenidos y que, además de la mayor nota media, obtuvo el mayor porcentaje en los dos rangos de calificación más altos (un 45,06% de los estudiantes sacaron más de un 8).

Asimismo, observamos que los que penalizaron con mayor severidad los aspectos formales, en general presentan los mayores porcentajes de alumnado que se sitúa en los rangos de calificación más bajos, tales son los casos de C. Madrid, C. Valenciana, P. Asturias y Castilla y León con un 31,56% de suspensos.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos permiten constatar que existen diferencias sustanciales en la PLCL en función de la CC.AA. en la que se aplique.

La mayoría de CC.AA. ha considerado la necesidad de evaluar todos los bloques para determinar la competencia del alumno en relación al conjunto de todos los contenidos de la materia. El hecho de que en cuatro CC. AA. no se evalúen los tres bloques de contenidos del segundo curso de Bachillerato en la prueba de acceso a la universidad parece responder a una interpretación sesgada o subjetiva de la normativa. Las diferencias estructurales observadas ponen de manifiesto las diversas interpretaciones de la normativa básica, con el consiguiente agravio para los estudiantes de las diferentes CC. AA. Estas diferencias se podrían evitar si la norma básica no dejase lugar a la interpretación y delimitase de manera clara los contenidos que han de ser objeto de evaluación para el conjunto de estudiantes del estado. Asimismo, este sesgo viene a marcar no solo limitaciones en la naturaleza de la prueba, sino también focos de condicionamiento para el profesor de Bachillerato, el cual busca estereotipos o referentes en los que basar sus clases (Franco, Oliva y Gil, 2015).

Por otra parte, la opcionalidad establecida por el Real Decreto 1892/2008 debe dar respuesta a la diversidad de intereses, motivaciones, experiencias y capacidades del alumnado, de modo que establecer un mismo texto en ambas opciones puede no responder al objetivo de dicha opcionalidad.

Las diferencias en la puntuación asignada a cada bloque de contenidos suponen una muestra evidente de la heterogeneidad de la PLCL en las diferentes CC.AA. incurriendo, nuevamente, en agravio para los resultados de los estudiantes. Como consecuencia, las puntuaciones promedio entre CC.AA. no deben compararse debido a que, aun llamándose igual, los constructos no tienen la misma naturaleza y, por tanto, no cumplen la función asignada a la prueba, de homogeneizar los resultados a nivel nacional. Igualar estas puntuaciones por CC.AA. puede suponer un nuevo paso en el camino a la homogeneidad, que legitime la pretendida igualdad en el acceso que promulgan las normas.

Las diferencias sustanciales observadas al calificar los aspectos formales, junto a la posibilidad de interpretación por parte del corrector, sugiere la necesidad de objetivar la influencia de estos aspectos sobre la calificación final. Sólo 10 de las 17 pruebas estudiadas cumplen con esta premisa. En España, las pruebas en todas las universidades y en todas las opciones no tienen la misma dificultad y la severidad de la corrección es distinta (Muñoz-Repiso et al., 1997). Asimismo, tal y como afirma Weigle (1994), resulta complicado obtener resultados fiables cuando participan numerosos correctores en el proceso de evaluación sin tener una formación común en técnicas de evaluación. Por lo tanto, unas pautas claras que establezcan la penalización o bonificación en función del número de errores o aciertos cometidos serían de utilidad para estudiantes y correctores.

6. PERSPECTIVAS DE CONTINUIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Los resultados de este limitado estudio, que debería realizarse para otras competencias evaluadas, presentan evidencias de diferencias en estructura, contenido, criterios de corrección y ponderación, que de alguna manera pueden ser el punto de partida para evolucionar hacia pruebas más equilibradas y evitar sesgos como los detectados y, por lo tanto, para seguir trabajando hasta lograr aquello que prescribe la norma: la igualdad en el acceso a la universidad para todos los estudiantes del territorio español. Tal y como se planteó en un estudio realizado hace casi veinte años (Muñoz-Repiso et al., 1997), España debería homologarse en este sentido, reformándose el procedimiento de acceso a la universidad y así dar satisfacción a las actuales, y a su vez antiguas, demandas del sistema educativo.

Este estudio realiza una contribución al ámbito científico sobre el análisis de una prueba tan relevante como es la de Lengua Castellana y Literatura en España, siendo un factor clave para el

acceso a los estudios superiores de Grado. Es por ello que, al tratarse de una tesis por compendio de publicaciones, se pretende ampliar la perspectiva y continuar con el análisis de otras materias como la de Lengua Extranjera-Inglés e Historia de España por ser realizadas por más del 90% de casi 180.000 estudiantes españoles que realizan, cada año en la convocatoria ordinaria, esta prueba que da acceso a la universidad.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA DEL ARTÍCULO

Ruiz-Lázaro, J. & González, C. (2017). Análisis de la prueba de Lengua Castellana y Literatura que da acceso a la universidad: Comparación entre las comunidades autónomas. *Bordón, Revista de Pedagogía*, 69 (3), 175-195. DOI: <https://doi.org/10.13042/Bordon.2017.50927>

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amengual, M. (2006). Análisis de la Prueba de inglés de Selectividad de la Universitat de les Illes Balears. *Ibérica: Revista de la Asociación Europea de Lenguas para Fines Específicos*, 11, 29-59.
- Coll, C., Pozo, J. I., Sarabia, B. y Valls, E. (1992). *Los contenidos en la Reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes*. Madrid: Santillana.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana.
- García-Laborda, J. (2010). ¿Necesitan las universidades españolas una prueba de acceso informatizada? El caso de la definición del constructo y la previsión del efecto en la enseñanza (washback) para idiomas extranjeros. *REOP*, 21, 71-80.
- García, J.L. (1991). *Fundamentos de Educación Comparada*. Madrid: Dykinson.
- Gaviria, J.L. (2005). La equiparación del expediente de Bachillerato en el proceso de selección de alumnos para el acceso a la universidad. *Revista de Educación*, 337, 351-387.
- Franco R., Oliva J. & Gil A. (2015). Análisis del contenido de las pruebas de acceso a la universidad en la asignatura de Química en Andalucía. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 12(3), 456-474.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015). *Estadísticas de las pruebas de acceso a la Universidad*. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/areas-educacion/universidades/estadisticas-informes/estadisticas/estadistica-de-las-pruebas-de-acceso-a-la-universidad0/Ano-2015.html>
- Muñoz-Repiso, M., Murillo, F.J., Arrimadas, I., Navarro, R., Díaz-Caneja, P., Martín, A.I.,... Fernández, E. (1997). *El sistema de acceso a la universidad en España: tres estudios para aclarar el debate*. Madrid: CIDE.
- Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas. Boletín Oficial del Estado, 266, de 6 de noviembre de 2007, pp. 45381-45477.
- Real Decreto 1892/2008, de 12 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas. Boletín Oficial del Estado, 283, de 24 de noviembre de 2008, pp. 46932 a 46946
- Ruiz de Gauna Gorostiza, J., Dávila Balsera, P., Etxeberria Murgiondo, J. y Sarasua Fernández, J. M. (2013). Pruebas de Selectividad en Matemáticas en la UPV-EHU. Resultados y opiniones de los profesores. *Revista de Educación*, 362, 217-246.
- Suárez-Álvarez, J., González-Prieto, C., Fernández-Alonso, R., Gil, G. y Muñiz, J. (2013). Evaluación sicométrica de la expresión oral en inglés de las pruebas de acceso a la universidad. *Revista de Educación*, 364, 93-118.
- Weigle, S. (1994) Effects of training on raters of ESL compositions. *Language Testing*, 11(2), 197-223.

APÉNDICE 1

Sistema de elementos de comparación

ESTRUCTURA GENERAL

Bloque 1. Comprensión lectora

Nº de preguntas por CCAA

Nº y tipo de tareas a realizar

Tipo de contenido

Puntuación otorgada (sobre 10 puntos)

Bloque 2. Conocimiento de la lengua

Nº de preguntas por CCAA

Nº y tipo de tareas a realizar

Tipo de contenido

Puntuación otorgada (sobre 10 puntos)

Bloque 3. Discurso literario

Nº de preguntas por CCAA

Nº y tipo de tareas a realizar

Tipo de contenido

Puntuación otorgada (sobre 10 puntos)

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Ponderación (%) de cada bloque de contenidos de la PLCL según la CCAA

% Comprensión lectora

% Conocimiento de la lengua

% Discurso literario

Aspectos formales por CCAA

Criterios generales

Bonificación o penalización

RESULTADOS PROMEDIO POR CCAA

Nota media

Distribución porcentual (%) de los estudiantes por nota obtenida en la materia

Suspensos

Aprobados

Fuente: elaboración propia.

The Polarisation of Educational Outcomes in Spain

Eoghan Ryan
eryan@ucm.es

Resumen

Con un 41%, España tiene una de las tasas más altas de graduación universitaria, entre las personas de 30 a 34 años, en Europa. Al mismo tiempo, el 24% de los estudiantes españoles abandona la educación sin terminar la segunda etapa, teniendo uno de los niveles más altos de fracasos académicos en Europa. Superficialmente al menos, esta yuxtaposición sugiere que el sistema educativo español está fallando y está teniendo éxito al mismo tiempo. El objetivo de esta tesis doctoral es examinar estos resultados polarizados con referencia específica a la estructura de tres pilares de la educación no universitaria, es decir, las escuelas públicas, concertadas y privadas y discernir el peso de la influencia de esta estructura en los resultados educativos. Con elementos tanto cuantitativos como cualitativos, este estudio analiza el perfil de los graduados universitarios e intenta determinar hasta qué punto el tipo de escuela al que asistieron influyó en su trayectoria y por extensión, en resultados tan polarizados. Según este análisis, la estructura de la educación en España, tal como se ha desarrollado en circunstancias socio históricas únicas, refleja un modelo neoliberal y por lo tanto amplifica los resultados observados bajo tal sistema, específicamente la desigualdad y la reproducción social, que resultan del desfavorecimiento social que se muestra a las clases trabajadoras y se ejemplifican en la polarización de los resultados educativos. Los datos y, de hecho, el análisis sobre este tema en general, están limitados, por lo que esta tesis se enmarca en otras estructuras escolares a nivel internacional para comprender por qué los resultados españoles están mucho más polarizados que en otros países, considerando temas como clase socioeconómica, elección de escuela, desigualdad y capital cultural.

Abstract

At Forty-one percent, Spain has one of the highest rates of third level graduation among 30 to 34 year olds in Europe. At the same time, twenty-four percent of Spanish students drop out of secondary school without finishing, one of the highest levels of academic failure in Europe. Superficially at least, this juxtaposition would suggest that the Spanish education system is both failing and high achieving at the same time. The objective of this PhD thesis is to examine these polarized outcomes with specific reference to the three-pillar structure of non-university education, namely, Public, Concertado and Private schools, and discern the weight of influence this structure is having on educational outcomes. With both quantitative and qualitative elements, this study analyzes the profile of university graduates and attempts to determine to what extent the type of school they attended influenced their trajectory and by extension such polarized outcomes. It is the contention of this analysis that the structure of education in Spain, as it has developed in unique socio-historical circumstances, reflects a neoliberal capitalist model of sorts, and so amplifies the outcomes seen under such a system, specifically, inequality and social reproduction, which result from disfavour shown to the working classes and are exemplified in the polarisation of educational outcomes. The data, and indeed analysis, around this topic are limited and so this thesis is framed against other school structures internationally in an attempt to understand why Spanish outcomes are so much more polarised than they are in other countries, considering such topics as class, school choice, inequality and cultural capital.

Palabras clave: Reproducción social, Desigualdad educativa, Capital cultural, Polarización, Resultados educativos

Keywords: Social Reproduction, Educational inequality, Cultural Capital, Polarisation, Educational Outcomes, School Choice, Credentialism

Introduction

There are two striking statistics that emerge from any analysis of Spanish education, whether it be nationally with 'Datos y Cifras', as released annually by the Ministry of Education Culture and Sport (www.mecd.gob.es) or internationally PISA and the OECD. They are the extremely high level of high school dropout which over the last number of years has hovered around the 25% mark. And, the relatively impressive level of third level graduation which, among thirty-somethings is between 34 and 40%. This level of University graduation is amongst the best in Europe but the dropout rate puts Spain next to last among its European counterparts. So, the obvious question arises, why is it that the Spanish education system seems to be doing so well for some and yet failing a quarter of the population?

Stating the obvious, every education system is unique and reflects the sociohistorical trajectory of any given country, and Spain is no different, and so we must reflect on the social and historical contexts which have contributed to creating an education system which produces such polarized results. In terms of structure the most obvious difference between the Spanish system and most of its European counterparts is the three-pillar structure of education, specifically Public, Concertado and Private which was created during the transition to democracy in the 1980's and while there are undoubtedly many factors which go into producing polarized educational outcomes the basis of this doctoral thesis will be to assess, to what extent the structure of the Spanish education system contributes to this problem?

'All our kids go to University, if they don't get in somewhere on merit, their parents will pay for a private one.' A Secondary School Concertado Teacher

From the outset, the main hypothesis has been that the structure we have developed here in Spain since the transition to democracy, due to complex socio-cultural circumstances, reflects a neoliberal capitalist model of sorts. The system was not conceived under neoliberal open market ideals, but has developed, due to a confluence of circumstances, to provide choice in education in a way that neoliberals around the world have spent the last forty years trying to impose. We have a system which amplifies characteristics shown under such system, specifically, the provision of choice to parents in terms of where their children are educated. The positioning of the Concertado as a middle ground between public and private, has fostered strong elements of social reproduction and has become representative of identity and culture as they are linked to economics and social class. The provision of choice, particularly when the concept of choice is promoted as part of neoliberal policies, has been shown on an international level to amplify inequality and by extension polarizes educational outcomes. As the quote from the concertado teacher above suggests these schools have become something of a bastion of middle-class Spain, where parents exhibit socially defensive behaviours in order to keep their children on the traditional educational track and by extension protect their social status.

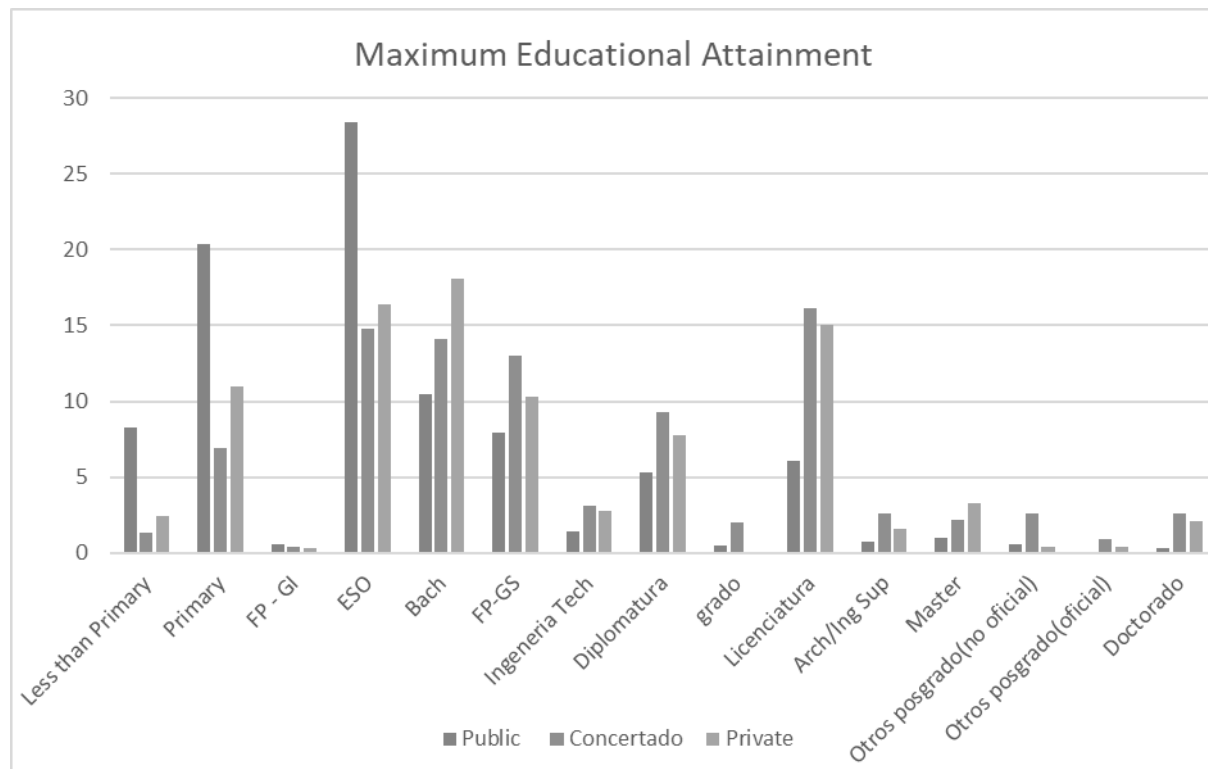
There are two main challenges to be faced in terms of this investigation, firstly to find the empirical evidence and supplementary qualitative data to support the above thesis and secondly to attempt to weigh the importance of such data against other factors on a greater societal level in order to contribute to the debate as regards education, particularly in terms of social reproduction, social mobility, school choice and inequality.

The scarcity of data was initially the main challenge. There are a lot of statistics available through PISA and the OECD as well as the Ministry of Education as regards such variables as graduation rates, dropout rates and educational outcomes by gender and region and these are easily compared and analyzed on a European or OECD level, however, there was little data available which would allow for analysis of students and graduates in terms of what type of school they attended prior to entering University. This would be a key variable in terms of determining if Concertado going students were somehow being favoured by the system. Initial research also posed an immediate challenge, as regards educational outcomes. The fact that children who come from more favorable socio-economic backgrounds do better in school has been proven again and again, and the conventional wisdom in Spain is that regardless of them being free to attend, Concertado schools

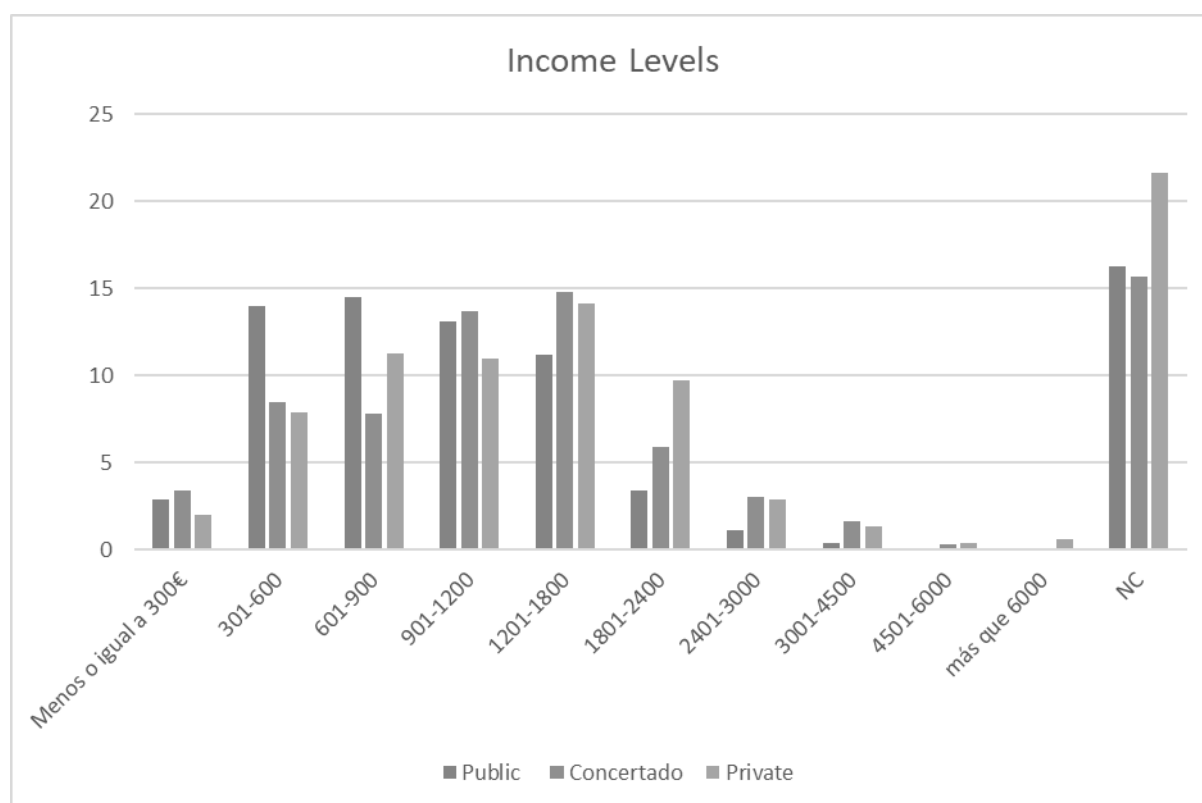
tend to cater more to children from middle-class families and so by extension they tend to be better off and so do better in school and generally go on to university. So, the first step in this investigation was to find out if this supposition was indeed true. As these statistics were not readily available, an element of quantitative research was required.

Analysis

In 2013, the *Instituto Nacional de Estadística* on behalf of CIS (*Centro de Investigaciones Sociológicas*) carried out a survey called, 'Prestigio Ocupacional y Estructura Social' (Occupational Prestige and Social Structure). From this sample of 5962 people, the maximum level of education attained was cross referenced with type of school attended in order to give us a snap shot of the profile of student who reach each stage in education.



At a glance, we can see that the higher the level of educational attainment, the stronger the presence is of Concertado and Private schools and the weaker that of the Public. This would seem to confirm the theory that Concertado students do better, but does it go so far as to confirm what advocates of school choice would suggest, that exercising market preferences gets better results or that private education is superior? The contention of this paper is that this is not the case but rather that the data suggests that the key factor in educational attainment remains the socio-economic conditions from which the student comes. With this in mind, we ran another analysis from the Occupational Prestige survey, this time cross-referencing school attended with household income.



Once again, the analysis confirms the supposition that lower income families tend to send their kids to public schools rather than Concertados, despite the fact that Concertados are theoretically free to attend. This was not the goal of the government which created the system with the LODE in 1985, according to Lawler and Rigby, 'The LODE sought to resolve the contradictions between the public and private systems of education and move away from a situation where the typical clientele of private schools consisted of the children of middle and upper-class parents, while the children of working class parents attended state schools. It did not seek to suppress private education, it sought to establish a situation in which all schools receiving government subsidies, whether private or state, offered free education and were governed by more democratic councils, involving parents, teachers and students. Schools were also required to adhere to the same admissions requirements for all students and require minimum academic standards on entry, in order to guarantee the quality of education they provided.' (Lawler and Rigby, pg 202) While beyond the scope of this paper, the PH.d thesis will go into why this objective has failed and looking at the mechanisms that have kept the concertado schools the providence of the middle and upper-classes.

It may be argued that the data available doesn't allow us to weigh the influence of the structure of education on polarizing outcome we are experiencing, they simply confirm the conventional wisdom that concertado students come from a higher socio-economic class and get better results. The issue of who attends concertado schools relates to such as things legacy access – children attending the same schools as their family, inequality in access to housing, high unemployment, immigration and religion. For that reason, the empirical analysis must be supported by a strong theoretical framework taking reference both nationally and internationally and supplemented with additional qualitative research, drawing on the perspectives and experiences of those both living and studying the system.

Discussion

The framework for this study starts with sociological theorists such as Pierre Bourdieu, specifically his work on Cultural Capital and Social Reproduction, but also on more contemporary researchers such as Diane Reay, Michael Apple, Stephen J. Ball and Mariano Fernandez Enguita, who have researched educational structures, inequality and class in educational settings and the marketization of education. This study will also consider the issue of identity and the role it plays in the debate around Spanish education, specifically as regards issue based (operational) ideology and Identity

based (symbolic) ideology. As Liliana Mason puts it, 'Identity does not require values and policy structure, it simply requires ... a sense of inclusion and a sense of exclusion.' (Mason, pg2)

Also, key to this analysis will be the issue of inequality in education and by extension, in Spain in general, and so the fact that Spain remains at the high end of the scale on an OECD and European level at 0.34 on GINI index rating suggests educational inequality as representative of a greater problem on a societal level. As is the case with much of the longitudinal data, this must be considered from two perspectives, firstly, where Spain has come from and secondly where Spain is in comparison with its European and OECD peers.

There is a somewhat circular nature to this type of investigation in the sense that as investigators it is hard to determine a starting point (if there is one) in a sociological phenomenon. And, so when questions arise like, Is the knock-on effect of polarisation in education increased polarisation in society? And, Is the structure of our educational system influencing the ghettoization of society or is it the ghettoization of society which is causing the education system to produce such polarized results? This is clearly a very complex issue but what is evident, is that within this paradigm there is certainly a strong element of the Matthew Effect, whereby those who are already advantaged are receiving more opportunity while those who are starting from a disadvantaged position are receiving less.

Inequality in general is on the rise in developed countries. The UK is a great example of this. In the late 70s, as Thatcher was about to come into power, the UK was one of the most equal countries in the world, it is now one of the most unequal in the OECD (0.36 on the GINI scale). The United States is showing particularly worrying trends towards increased inequality (0.39 on the GINI scale). In both cases, they have pursued neoliberal economic and educational policies since the 1980s and so educational outcomes have become increasingly related to economic status. The contexts of course are different, Diane Reay would argue that the segregation of the educational system in the UK is primarily related to the legacy of class division while the American context among other issues is still largely segregated along racial lines. Spain does not have the same socio-historical contexts as these two countries but the legacy of Fascism is that of division and of a certain type of classism. Conservative Spain and the policy makers who serve this large and influential constituency, as the label suggests, want to 'conserve' elements of the society which work in their favour. This, by definition, is social reproduction and does not serve the ideals of equality and equity in education. Recent research as referenced extensively by Keith Payne in his book *Broken Ladder*, would suggest that unequal societies tend to be unhappier and more dangerous.

Coupled with this desire to conserve structures and traditions in education, as has also been the case in countries like the USA and the UK, is the commodification of education. In the USA, the confluence of Conservative politics and neoliberal economics came to be labeled Neoconservative and reflects the use of conservative rhetoric and identity politics to create a market in education, or what Frank (2000) referred to as 'Market Populism', whereby education becomes a battle ground where neoliberals harness the support of conservatives and populist rhetoric in order to push an agenda whereby education becomes about producing commodities rather than people and schools become about competition and profit rather than tools for the creation of a more enlightened and equal society. In Spain, this confluence of economics and conservatism came to influence education greatly under the Aznar government in the 1990's and drove educational legislation into the 2000s which pushed education towards a business model. Hyper completion in primary and secondary education may not yet exist to the same extent in Spain as it does in the US or UK, but there are published league tables and clearly, middle-class parents are exercising market response behaviours, in terms of where they send their children to school, but the proliferation of private universities, suggests that we are already there at the third level. The promotion of the knowledge economy as a driver of private education and the explosion of credentialism (titulitus) illustrates the increased marketization of education. This is problematic in terms of a cohesive and equal society, as well as incorrectly assuming that education can be treated like any other commodity or good in a market setting.

'Stiglitz (1999) views the idea of a knowledge economy as one that runs contrary to the normal characteristics of a desirable good in an open economy. In contrast to the normal pattern of

economic progress, in which the value of a good increases as supply decreases, education behaves differently, because the spreading and sharing of education and ideas may add to their value rather than diminish it. A public good has two critical properties, non-rivalry consumption – the consumption of one individual does not detract from that of another, and non-excludability – it is difficult if not impossible to exclude an individual from enjoying the good.' (Masterson, 2006)

The fact that Spain continues to invest less in terms of GDP percentage in education than most of its European partners would suggest that there is a continued willingness to allow 'the market' to address the shortcomings in the system and/or perhaps a hangover from the Franco era in terms of an acceptance that children from certain social classes are less deserving of educational opportunity.

Another issue which needs addressing in the context of this analysis is the issue of immigration and the role the educational structure plays in terms of integration and segregation of immigrant populations and the impact this has on the aforementioned polarized educational outcomes. In this sense, the study will look the disproportionately high concentration of immigrant children within the public sector and the potential disadvantages this entails. The study will reference other school systems in relation to this, specifically, the French system which has been dealing with mass immigration much longer than Spain and the Irish system which has had to deal with immigration over roughly the same time period as Spain. Of particular interest as regards the Irish system has been the proliferation of Irish Language schools and the suggestion that the fact that this phenomenon has coincided with the first period of large scale immigration into Ireland and the profile of the students attending these schools suggests elements of social class protectionism and xenophobia.

Conclusion

To this point in the investigation of this theme, it has become clear that the polarized educational outcomes reflect a polarized society in general, it is striking for example, that the secondary school dropout rate mirrors almost exactly the unemployment rate nationally, perhaps coincidental, but certainly alarming in both cases. The data supports the supposition that those achieving university graduation tend to come disproportionately from Private/Concertado schools and by extension a higher socio-economic class. Analysis of the structure of the educational system seems to point to a paradigm which tends to promote social reproduction rather than social mobility but the weight of influence of this structure against other sociological, economic and cultural issues remains unclear.

Bibliography

- Albert, C. (2010). Cleaning the Slate? School Choice and educational outcomes in Spain. *Journal of Higher Education*, 60, 559-582.
- Apple, M. W. (2006). *Educating the 'Right' Way: Markets, Standards, God and Inequality*. London and New York: Routledge.
- Babbie, E. (2009). *The Basics of Social Research* (Fifth ed.). Belmont: Wadsworth.
- Badger, E. (2013). How Poverty Taxes the Brain. *City Lab*.
- Ball, S. J. (2004). Education For Sale! The Commodification of Everything? *King's Annual Education Lecture 2004* (pp. 1-29). London: University of London.
- Ball, S. J. (2013). *The Education Debate* (second ed.). Bristol: The Policy Press.
- Ball, S. J. (2015). Accounting for a Sociological Life: influences and experiences on the road from welfarism to neoliberalism. 36:6, 817-831.
- Bhattacharya, Tithi (ed). (2017) *Social Reproduction Theory, Remapping Class, Recentering Repression*. London. Pluto Press.
- Bourdieu, P. (1972). *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1990). *Reproduction in Education, Society and Culture*. Marseille: SAGE.
- Budría Rodriguez, S. (2005). Education and Inequality: Evidence from Spain. *Education and Wage Inequality in Europe: A Literature Review*, 408-436.

- Cahill, K. (2015). Seeing the Wood from the Trees: A Critical Policy Analysis of Intersections between Social Class Inequality and Education in Twenty-First Century Ireland. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 301-316.
- Cahill, K., & Halla, K. (2014). Choosing Schools: Explorations in post primary school choice in an urban Irish working class community. 33(4), 383-397.
- Carvalho, L. (2012). Childhood Circumstances and the Intergenerational Transmission of Socioeconomic Status. *Population Association of America*, 913-938.
- Durkheim, É. (1956). On Education and Society. In É. Durkheim, *Education and Society*. Free Press.
- Fernández Enguita, M. (2003). The Value of Diversity and the Diversity of Value. In O. Boyd-Barrett, & P. O'Malley, *Education Reform in Contemporary Spain* (pp. 126-139). London: Routledge.
- Fernández Enguita, M. (2008). Private Interest Defense and Public Interest Rhetoric in the Strategy of a Profession. The Cases of Pupils' Compressed School Day and Teachers Early Retirement. *RASE*, 5(3), 477-488.
- Fernández Enguita, M., & Riviere, J. (n.d.). *Social Class and Education in Spain*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Fernández Enguita, M., Mena Martínez, L., & Riviere Gómez, J. (2010). School Failure and Dropouts in Spain. *Social Studies Collection*, 29.
- Fernández Enguita, M., Mena Martínez, L., & Riviere Gómez, J. (n.d.). School Failure and Dropouts in Spain. *Social Studies Collection*, 29.
- Fernández Llera, R., & Muñoz Pérez, M. (2012). Colegios concertados y selección de escuela en España: un círculo vicioso. *Presupuesto y Gasto Público*, 97-118.
- Fernández-Mellizo, M., & Saturnino Martínez-García, J. (2016). Inequality of educational opportunities: School failure trends in Spain (1977-2012). *International Studies in Sociology of Education*, 1-21.
- Gewirtz, S., Ball, S. J., & Bowe, R. (1995). *Markets, Choice and Equality in Education*. Buckingham: Open University Press.
- Goldthorpe, J. H. (1987). Problems of Meritocracy. In J. H. Goldthorpe, *Social Mobility and Class Structure in Modern Britain* (pp. 663-682). Oxford: Oxford .
- Han, B.-C. (2012). *The Transparency Society*. Stanford: Stanford University Press.
- Jiménez, M., Luengo, J., & Taberner, J. (2009). Exclusión Social y Exclusión Educativa Como Fracazos. Conceptos y Líneas Para Su Comprensión E Investigación. *Profesorado*, 13(3), 11-49.
- Jones, O. (2011). *Chavs: The Demonisation of the Working Class*. Verso.
- Keltner, D., Kogan, A., Piff, P. K., & Saturn, S. R. (2014). The Sociocultural Appraisals, Values, and Emotions (SAVE) Framework of Prosociality: Core Processes from Gene to Meme. *The Annual Review of Psychology*, 425-460.
- Kerckhoff, A. C. (2000). Transition from School to Work in Comparative Perspective. *Handbook of the Sociology of Education*, 453-474.
- Lilliana Mason; Ideologues without Issues: The Polarizing Consequences of Ideological Identities, *Public Opinion Quarterly*, Volume 82, Issue S1, 11 April 2018, Pages 280–301, <https://doi.org/10.1093/poq/nfy005>
- Masterson, Erin C. (2006) The Role of Education in Economic Development in Ireland and Spain after EU Integration. University of North Carolina, Chapel Hill.
- Navarro, V. (2012). La polarización social en el sistema educativo. *PÚBLICO*.
- Nuhoglu Soysal, Y., & Strang, D. (1989). Construction of the First Mass Education Systems in Nineteenth-Century Europe. *Sociology of Education*, 277-288.
- OECD. (2012). *Equity and Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools*. OECD Publishing.
- OECD. (2014). *EDUCATION POLICY OUTLOOK: SPAIN*. OECD Publishing.
- Oriol Escardíbul, J., & Villarroya, A. (2009). The inequalities in school choice in Spain in accordance to PISA data. *Journal of Educational Policy*, 24:6, 673-696.
- Payne, Keith. (2017) *The Broken Ladder: How Inequality Changes the Way we Think, Live and Die*. Great Britain. Weidenfeld and Nicolson
- Rambla, J. (1998). Social Relations and School Choice in Spain. *Mediterranean Journal of Educational Studies*, 3(2), 1-17.
- Ramirez, F. O., & Boli, J. (1987). The Political Construction of Mass Schooling. *Sociology of Education*, 60(1), 199-217.

- Reay, D. (2017) *Miseducation, Education and the Working Classes*. United Kingdom. Policy Press
- Reay, D. (2001). Finding or Losing Yourself: Working Class Relationships to Education. *Journal of Educational Policy*, 16(4), 333-346.
- Reay, D. (2005). Beyond Consciousness? The Psychic Landscape of Social Class. *Sociology*, 911-928.
- Reay, D. (2006). The Zombie Stalking English Schools: Social Class and Educational Inequality. *British Journal of Educational Studies*, 288-307.
- Reay, D., & Wiliam, D. (1999). 'I'll be Nothing': structure, agency and the construction of identity through assessment. *British Educational Research Journal*, 25(3), 343-354.
- Rooks, Noliwe. (2017) *Cutting School: Privatization, Segregation and the End of Public Education*. New York. The New Press.
- Santamaria, Á. (2014). *La Heducción se escribe sin hache*. Barcelona: Debate.
- Schaub, M. (2010). Parenting for Cognitive Development from 1950 to 2000: The institutionalization of Mass Education and Social Construction of Parenting in the United State. *Sociology of Education*, 83(1), 46-66.
- Skeggs, B. (2003). *Class, Self and Culture*. Routledge.
- Valli, L., & Buese, D. (2007). The Changing Roles of Teachers in an Era of High-Stakes Accountability. *American Research Association*, 519-558.
- Villaroya Planas, A., & Oriol Esardíbul Ferrá, J. (2008). Políticas públicas y posibilidades efectivas de elección de centro en la enseñanza no universitaria en España. *Profesorado*, 1-26.

***Educación inclusiva, intercultural y
permanente, y desarrollo tecnológico
en la sociedad de la información***

La adopción internacional y la atención temprana desde una perspectiva psicopedagógica: consecuencias de las experiencias de adversidad infantil

María Alonso Fernández
marial01@ucm.es

Resumen

La adopción internacional es una medida de protección a los menores mediante la cual, un menor considerado como adoptable por una autoridad extranjera competente, y con residencia habitual en el extranjero, es o será desplazado a España por adoptantes con residencia habitual en España. Entre los objetivos del presente trabajo de investigación destacan: describir los niveles de desarrollo, socioemocionales y de aprendizaje de la población infantil adoptada internacionalmente, detectar posibles dificultades u ofrecer apoyo y asesoramiento a las familias. Concretamente, de los menores con edades comprendidas entre el nacimiento y los seis años de edad, lo que nos sitúa dentro del campo de la Atención Temprana. Entendemos por Atención Temprana el conjunto de actuaciones dirigidas a la población infantil (0-6 años), su familia y entorno, que dan respuesta lo más pronto posible a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen el riesgo de padecerlos. La literatura científica ha demostrado a través de numerosas investigaciones los siguientes datos: por cada tres meses en un orfanato se produce un mes de retraso en el desarrollo físico, el desarrollo emocional corresponde a la mitad de la edad cronológica o que el abandono físico tiene consecuencias negativas para el desarrollo de la flexibilidad cognitiva. Por tanto, nuestra investigación responde a la siguiente pregunta: ¿qué alteraciones del desarrollo, socioemocionales y de aprendizaje pueden presentarse entre los niños procedentes de los programas de adopción internacional? Para resolver esta cuestión, hemos optado por un tipo de investigación no experimental, de corte descriptivo.

Abstract

International adoption is a child protection measure by which, a minor considered as adoptable by a competent abroad authority, and with habitual residence abroad, is or will be displaced to Spain by adopters who has a habitual residence in Spain. The objectives of the present research work include: describe levels of emotional and learning development of children from international adoption, detect possible difficulties and provide support or advice to families. Specifically, minors aged between birth and six years, therefore we researched about the field of early intervention. Early intervention is the set of actions aimed at childhood (0-6 years), their families and environment, that responds, as soon as possible, to transitory or permanent needs who have children with disorders in their development or have the risk. The scientific literature has demonstrated through a lot of researchs the following datas: for every three months living in an orphanage there is a month of delay in physical development, the emotional development imply half of the chronological age or the physical neglect has negative consequences for the development or cognitive flexibility. Therefore, our research answers the following question: what developmental, socio-emotional and learning alterations can occur among children from international adoption programs? To answer this question, we have opted for a type of non-experimental research, of a descriptive nature.

Palabras clave: Protección a la infancia, adopción internacional, atención temprana, adversidad infantil, factores de riesgo en el desarrollo.

Keywords: Child protection, international adoption, early intervention, adverse experience, development risk factors.

La presente comunicación, pretende reflejar los avances realizados en la Tesis Doctoral que lleva por título *La Adopción Internacional y La Atención Temprana desde una perspectiva psicopedagógica: Evolución y revisión de la problemática que presentan los menores adoptados*

internacionalmente. Se trata de una revisión de los aspectos más destacables que relacionan ambas disciplinas, a través de las experiencias de adversidad infantil vividas durante la primera infancia y sus posteriores consecuencias en el desarrollo.

La adopción internacional, es una medida de protección a los menores definida en la Ley 26/2015, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia, como:

Aquella en la que un **menor considerado adoptable** por la autoridad extranjera competente y con residencia habitual en el extranjero, **es o va a ser desplazado** a España por adoptantes con residencia habitual en España, bien después de su adopción en el Estado de origen, bien con la finalidad de constituir tal adopción en España.

En la Comunidad de Madrid, se adoptaron en el año 2016, 99 menores procedentes de adopción internacional. Casi el 80% de estos niños y niñas tenía menos de seis años de edad (MSSSI, 2017), dato que nos sitúa dentro del campo de la Atención Temprana.

Siguiendo la definición realizada por el Grupo de profesionales de la Atención Temprana de Cataluña en el Libro Blanco, Atención Temprana es

el conjunto de **intervenciones**, dirigidas a la **población infantil** de 0-6 años, a la **familia** y al **entorno**, que tienen por objetivo dar respuesta lo más pronto posible a las **necesidades transitorias o permanentes** que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen **riesgo** de padecerlos. Estas intervenciones, que deben considerar la **globalidad** del niño, han de ser planificadas por un **equipo** de profesionales de orientación **interdisciplinar** o **transdisciplinar** (GAT, 2005, p. 12).

Gran parte de los niños y de las niñas que han sido adoptados internacionalmente, han vivido situaciones de privación en sus países de origen, por lo que la literatura científica comenzó a preguntarse, en torno a la década de 1990, acerca del impacto psicológico de las experiencias de adversidad temprana en la población infantil (Palacios y Brodzinsky, 2010).

La Revista de la Asociación de Medicina Americana (*JAMA* por sus siglas en inglés), en 1997, informa de los resultados de su estudio en el que se recoge un mes de retraso en el desarrollo psicomotor por cada cinco meses vividos en un orfanato (*Journal of the American Medical Association*, 1997, p.922). El cociente intelectual, también sufre un enlentecimiento de 10 puntos por cada 6 meses en una institución (García y Sierra, 2010).

En 2008, la Coordinadora de Asociaciones de Adopción y Acogimiento (CORA), publicó una guía consensuada de pediatría en adopción de la que destacan los siguientes datos:

- Aproximadamente entre un 10% y un 15% de los niños procedentes de adopción internacional presenta a su llegada problemas de salud física y/o mental no conocidos antes de la adopción.
- El 60% de los problemas sanitarios que presentan estos niños no son detectables con una simple exploración médica, sino que son precisas pruebas complementarias.
- Las enfermedades infecciosas pueden estar presentes hasta en un 35% en este grupo de niños.
- Más del 25% presentaba un crecimiento físico menor del ponderado para su edad, así como problemas en la adaptación alimentaria y del sueño.
- Entre un 5% y un 25% de los casos, presentaban problemas específicos del desarrollo madurativo, bucodentales o inexactitud en la edad cronológica.
- Menos del 5% de los casos presentaba hepatitis b, alteraciones endocrinas o trastornos del desarrollo graves.

Las experiencias adversas y sus impactos, tienen consecuencias también a nivel neurobiológico. Las víctimas de malos tratos, presentan alteraciones en las áreas cerebrales de la atención y

memoria, lenguaje, regulación emocional, dificultades en la cognición social, desarrollo intelectual y en las funciones ejecutivas (Davis, Moss, Nogin, y Webb, 2015).

En cuanto al lenguaje, las mayores dificultades las encontramos en menores que han sido abandonados, menores que no han tenido interacciones con sus cuidadores, negligencias emocionales o malos tratos físicos (Moreno, 2005). El abandono o las escasas interacciones con los cuidadores, son rutinas generalizadas en los orfanatos donde conviven muchos de los niños y de las niñas que son declarados posteriormente como adoptables.

Hablamos de dificultades en la regulación emocional, tras la revisión de investigaciones que dan como resultado la presencia de trastornos internalizantes (expresados mediante sintomatología ansiosa, depresiva, vulnerabilidad ante estrés y menor tolerancia a estresores psicosociales) y trastornos externalizantes (comportamientos disruptivos, agresiones verbales y/o físicas, problemas con pares de iguales...), secundarios a los casos de maltrato infantil (Hanson, Knodt, Brigidi y Hariri, 2015; Jaffee y Maikovich, 2011).

Vinculada a la regulación emocional, está la cognición social. Si nuestra regulación emocional está afectada, no podremos tener un adecuado comportamiento social y careceremos de inteligencia emocional. Cuando hablamos de inteligencia emocional, nos referimos a la capacidad de recibir y entender las emociones propias y ajenas, además de poder inferir el estado emocional de otras personas basándonos en su información facial, corporal y contextual. La inteligencia emocional, también nos otorga la capacidad de procesar información externa con el fin de autorregular nuestras emociones y poder tomar decisiones que sean socialmente efectivas (Leitzke y Pollak, 2016; Operskalski, Paul, Colom, Barbey, y Grafman, 2015).

Existe, por tanto, una clara vinculación entre experiencias de adversidad infantil y retrasos en el desarrollo, niveles de adquisición lingüísticos por debajo de los normativos, dificultades de atención, problemas de aprendizaje, bajo rendimiento académico o mayor probabilidad de asistencia a servicios de salud mental (Vega y Núñez, 2017).

Ante todas estas evidencias científicas, cobra especial relevancia la vinculación que proponemos en la presente comunicación, entre la importancia de la detección temprana y la protección a los menores provenientes de adopción internacional una vez han llegado a España.

En consecuencia a esta vinculación, nos hemos planteado las siguientes hipótesis de investigación:

- Las situaciones de adversidad temprana pueden condicionar el desarrollo de los menores adoptados internacionalmente
- Los programas de Atención Temprana pueden ser un modelo de prevención en los que se incluyan a los menores adoptados internacionalmente

Metodología

Tras la definición de nuestro problema de investigación y la formulación de las hipótesis, es necesario acotar los sujetos sobre los que se va a realizar la investigación, a través del universo, población y muestra de nuestro estudio.

Universo, población y muestra

Fox (1981), entiende por universo a todos los sujetos incluidos dentro de un mismo fenómeno. La población es “un conjunto definido, limitado y accesible del universo que forma el referente para la elección de la muestra” (Buendía, Colás y Hernández, 1998, p. 28). Kerlinger define muestrear como “tomar una porción de la población como representativa” (1975, p.148).

En nuestro caso, la población la conforman todos los menores adoptados internacionalmente desde España y la muestra, los de la Comunidad de Madrid desde el año 2016.

Técnicas

En cuanto a las técnicas utilizadas en nuestro proceso de investigación, hemos combinado cuantitativas y cualitativas.

La técnica de tipo cualitativo que hemos utilizado, ha sido la entrevista. Arnal, Del Rincón y La Torre (1992, p.23), la definen como:

Técnica, dentro de la metodología cualitativa, que se utiliza para obtener información verbal de uno o varios sujetos a partir de un cuestionario o guión. Es una de las técnicas más utilizadas para obtener información en la investigación social. Permite recoger datos sobre acontecimientos y aspectos subjetivos de las personas: creencias y actitudes, opiniones, valores o conocimientos, que de otra manera no estarían al alcance del investigador. Añade una perspectiva interna que permite interpretar comportamientos, construyendo una fuente de significado.

Kerlinger (1975), va un paso más allá de la definición de entrevista, y se centra en los propósitos que tiene, diferenciando tres: entrevista como instrumento de exploración para identificar variables y relaciones, como recogida de datos para medir variables o como complemento a otras técnicas para profundizar en las motivaciones de los entrevistados.

En nuestro caso, hemos optado por un tipo de entrevista con un propósito de complementariedad al resto de técnicas, ya que ha sido utilizada al inicio de las entrevistas con las familias para recoger opiniones, valoraciones y datos acerca del proceso preadoptivo.

Entre los temas de las preguntas que recogemos está: el proceso de adopción internacional, organismos implicados o la estancia en el país de origen.

Dentro de las técnicas cuantitativas, hemos optado por el cuestionario y dos pruebas de madurez neuropsicológica, que por sus características pueden ofrecernos información precisa sobre los aspectos que trata de abordar nuestro estudio.

Arnal, Del Rincón y La Torre (1992, p. 18), definen cuestionario como:

Lista o repertorio de preguntas, debidamente estructurado, dirigidas a una persona que debe contestar y relativas a un objeto de investigación con el fin de obtener datos. Su función es de enlace entre los objetivos de la investigación y la realidad de la población observada. Se basa en dos principios consistentes, de una parte, en traducir los objetivos de la investigación en preguntas concretas y, de otra, en suscitar respuestas sinceras y claras.

En nuestra investigación, hemos optado por dos tipos de cuestionarios: uno de elaboración propia y otros estandarizados.

El cuestionario de elaboración propia, tiene como destinatarias a las familias, como complemento a la entrevista inicial, para obtener datos concretos de tipo biográfico y evolutivo de sus hijos e hijas. Para validar el mismo, optaremos por el juicio de expertos, un tipo de metodología de verificación de la fiabilidad del cuestionario, definido como “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones” (Escobar y Cuervo, 2008, p.29).

En cuanto a los cuestionarios estandarizados, hemos utilizado:

- *Child Behaviour Checklist (CBCL)* de Achenbach y Edelbrock (1983). Se trata de uno de los más usados para evaluar la adaptación psicológica de los menores adoptados internacionalmente. Lo forman 20 ítems de habilidades sociales y 118 problemas de conducta agrupados en ocho síndromes (incomunicación, quejas somáticas, ansiedad, problemas sociales, problemas de pensamiento, hiperactividad, conducta delincuente, conducta agresiva y problemas sexuales).

- *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica CUMANIN*⁵⁸: aplicado hasta los seis años, evalúa: psicomotricidad, estructuración espacial, visopercepción, lateralidad, memoria, atención, ritmo, fluidez verbal, lectura y escritura (Portellano, Mateos y Arias, 2002).
- *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica CUMANES*: aplicado entre los 7 y 11 años, evalúa: Lenguaje, visopercepción, funcionamiento ejecutivo, memoria, lateralidad y ritmo (Portellano, Mateos y Arias, 2012).

Resultados

Una vez hayamos pasado tanto la entrevista como los distintos cuestionarios a las familias y a sus hijos e hijas, será el momento del análisis de los datos. Actualmente, estamos en el proceso de recogida de datos, por lo que solo podemos realizar una síntesis basándonos en los recogidos hasta el momento:

Queremos señalar que la edad, de los quince menores, que conforman nuestra muestra actual, se sitúa muy próximo al dato aportado por el MSSSI en referencia al año 2016, en el que el 80% tenía menos de seis años, es decir, se encontraban dentro del periodo susceptible de recibir atención temprana.

Tanto sus países de origen (Asia, América y Europa del Este) como el hecho de haber vivido en un orfanato hasta la fecha de adopción, son factores a tener en cuenta para incluirlos en programas de atención temprana.

El último dato a destacar, es que el 95% no cuenta con una valoración psicopedagógica realizada.

Por todo ello, teniendo en cuenta las evidencias científicas analizados previamente, podemos inferir que un porcentaje de nuestra muestra de estudio, va a presentar dificultades en las pruebas de madurez neuropsicológica y alteraciones en alguna escala del *CBCL*.

Referencias bibliográficas

- Achembach, T., y Edelbrock, C. (1983). *Manual for the child behavior checklist and revised behavior profile*. Burlington VT: Queen city printer.
- Arnal, J., Del Rincón, D., y Latorre, A. (1992). *Investigación educativa: fundamentos y metodologías*. Barcelona: Labor.
- Buendía, L., Colás, M., y Hernández, F. (1998). *Métodos de investigación en Psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill.
- Coordinadora de Asociaciones en Defensa de la Adopción y el acogimiento (CORA). (2008). *Guía consensuada de pediatría en Adopción*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos sociales.
- Davis, A., Moss, L., Nogin, M., y Webb, N. (2015). Neuropsychology of child maltreatment and implications for school psychologists. *Psychology in the Schools*, 52(1), 77-91.
- Escobar, J., y Cuervo, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27-36.
- FOX, D. (1981). *El proceso de investigación en Educación*. Pamplona: Eunsu.
- García, A., y Sierra, J. (2010). *Patología neuropsicológica en adopción internacional. Anales de pediatría continuada*, 8(3), 162-167.
- Grupo de Atención Temprana (GAT). (2005). *Libro Blanco de la Atención Temprana*. Real Patronato sobre Discapacidad: Colección de documentos 55/2005.
- Hanson, J., Knodt, A., Brigidi, B., y Hariri, A. (2015). Lower structural integrity of the uncinate fasciculus is associated with a history of child maltreatment and future psychological vulnerability to stress. *Development and Psychopathology*, 27, 1611-1619.
- Jaffee, S., y Maikovich, A. (2011). Effects of chronic maltreatment and maltreatment timing on children's behavior and cognitive abilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and*

⁵⁸ Prueba ganadora del Premio TEA Ediciones 1999.

- Allied Disciplines*, 52(2), 184-194.
- Journal of the American Medical Association (JAMA). (1997). Health of Children Adopted From the Former Soviet Union and Eastern Europe: Comparison With Preadoptive Medical Records. *JAMA*, 278 (11), 922-924.
- Kerlinger, F. (1975): *Investigación del comportamiento. Técnicas y Metodología*. México: Interamericana.
- Leitzke, B., y Pollak, S. (2016). Developmental changes in the primacy of facial cues for emotion recognition. *Developmental Psychology*, 52(4), 572-581.
- Ley 26/2015, de 28 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia. *Boletín Oficial del Estado* (España), 180, de 29 de julio de 2015.
- MSSSI (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad). (2017). *Estadísticas de Adopción Internacional 2012-2016*. Madrid: España.
- Moreno, J. (2005). Estudio sobre las consecuencias del maltrato infantil en el desarrollo del lenguaje. *Anales de psicología*, 21(2), 224-230.
- Operskalski, J., Paul, E., Colom, R., Barbey, A., y Grafman, J. (2015). Lesion Mapping the Four-Factor Structure of Emotional Intelligence. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9(649), 1-11.
- Palacios, J., y Brodzinsky, D. (2010). La investigación sobre adopción: tendencias e implicaciones. *Revista de Psicología Aloma*, 27, 39-50.
- Portellano, J., Mateos, R., y Martínez, R. (2002). *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil (CUMANIN)*. Madrid: TEA.
- Portellano, J., Mateos, R., y Martínez, R. (2012). *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Escolar (CUMANES)*. Madrid: TEA.
- Vega, M. y Nuñez, G. (2017). Experiencias Adversas en la Infancia: Revisión de su impacto en niños de 0 a 5 años. *Enfermería Universitaria*, 14(2), 124-130.

El papel de las imágenes de instagram en el desarrollo de la identidad en un grupo de adolescentes de la Comunidad de Madrid

Beatriz Burgos Sancho
beaburgo@ucm.es

Resumen

Introducción: En la última década, el uso de las redes sociales ha ido aumentando progresivamente hasta convertirse en el medio más popular de interacción social y formar parte de casi todos los aspectos de nuestras vidas. Los usuarios han adoptado una amplia variedad de tecnologías digitales en su repertorio de comunicación. Entre ellas, el uso de fotografías como medio de transmisión de información ha ido adquiriendo un rol igual o más relevante que el del texto y la voz. **Objetivos:** El contenido fundamental de la tesis está basado en la construcción de la identidad de los adolescentes; y dentro de todos los elementos que intervienen en este campo, nos centramos en la fotografía dentro de los medios y redes, en particular de Instagram. Se trata de una investigación que estudia cómo y en qué medida los distintos tipos de usos de Instagram repercuten e influyen en el desarrollo y la construcción de la identidad de un grupo de adolescentes de la Comunidad de Madrid. **Método:** Para ello, se va a contar con una muestra de 6 adolescentes madrileños de entre 14 y 18 años. En relación a la metodología, se va a utilizar la foto-elicitación para provocar comentarios, memoria y diálogo; evocando las representaciones de los participantes sobre sí mismos en relación a las imágenes personales de Instagram. Se analizan los diferentes aspectos de este aplicativo: interacciones, semiótica visual, narración de imágenes, conexión de texto e imagen, e incluso la organización de las imágenes en la aplicación. Posteriormente, se utilizará la entrevista semiestructurada para profundizar en la comprensión de dichas representaciones. Entrevistas, narraciones, textos, fotografías y la propia aplicación de Instagram son las herramientas utilizadas para generar y recoger la información que necesitamos.

Abstract

Introduction: In the last decade, the use of social networks has been increasing to become the most popular means of social interaction and to be part of almost all aspects of our lives. Users have adopted a wide variety of digital technologies in their communication. Among them, the use of photography as a vehicle of information has acquired an equal or more relevant role than text and voice. **Objectives:** This thesis is based on the construction of the identity of teenagers and we focus on photography particularly in Instagram. This is an investigation that studies how the different types of uses of Instagram influence the development and construction of the identity in a group of teenagers in the Community of Madrid. **Method:** In order to do this, 6 teenagers from Madrid between 14 and 18 years old will be shown as a sample. In relation to the methodology, photo-elicitation will be used to provoke comments, memory and dialogue; evoking the representation of the participants about themselves in relation to their personal photography on Instagram. Different aspects of this application are analyzed: interactions, visual semiotics, narration of photographs, connection of text and photographs, and even the organization of images in the application. Subsequently, semi-structured interview will be used to deepen the understanding of these representations. Interviews, narrations, texts, photographs and Instagram are the tools used to generate and collect the information we need.

Palabras clave: Identidad, Adolescentes, Fotografía, Instagram, Foto-elicitación

Keywords: Identity, Teenagers, Photography, Instagram, Photo-elicitation

Presentación del tema o problema

En la última década, Internet ha generado nuevas maneras de relacionarse, nuevas formas de sociabilidad y el uso de las redes sociales ha ido aumentando progresivamente, convirtiéndose en el

medio más popular de interacción social. El mayor hito es la aparición de un nuevo entorno de socialización que llega a ocupar y, en ocasiones, sustituir otros espacios de convivencia, consolidándose como medio clave de la configuración de la identidad de los adolescentes. Los jóvenes, que sienten la necesidad de participar en las redes sociales, han adoptado una amplia variedad de tecnologías digitales en su repertorio de comunicación. Entre ellas, el uso de fotografías como medio de transmisión de información ha ido adquiriendo un rol igual o más relevante que el del texto y la voz.

Según el Instituto de Historia, “la cultura visual a día de hoy está constituida por fotografías producidas y manipuladas por el ser humano, provistas de un significado y de una intención”. Instagram, la red social más utilizada entre las edades 14-18, se proclamó el mejor apóstol de la fotografía móvil. De esta manera, tener una comprensión profunda de Instagram es importante porque nos ayudará a obtener ideas más concretas sobre temas sociales, culturales y ambientales en las actividades de las personas a través de sus fotos.

El contenido fundamental de la tesis está basado en la construcción de la identidad de los adolescentes; y entre todos los elementos que intervienen en este campo, nos centramos en la fotografía dentro de los medios y redes, en particular de Instagram. Se plantea conocer cómo y en qué medida la fotografía en Instagram repercute e influye en el desarrollo y la construcción de la identidad de un grupo de adolescentes de la Comunidad de Madrid.

Para ello, se va a contar con una muestra de 6 participantes de entre 14 y 18 años. Se analizan los diferentes aspectos de este aplicativo: interacciones, semiótica visual, narración de imágenes, conexión de texto e imagen, e incluso la organización de las imágenes en la aplicación. Posteriormente, se utilizará la entrevista semiestructurada para profundizar en la comprensión de dichas representaciones. Entrevistas, narraciones, textos, fotografías y la propia aplicación de Instagram son las herramientas utilizadas para generar y recoger la información que necesitamos.

Revisión del estado de la cuestión

Una de las denominaciones más comunes para designar el presente siglo XXI es la de sociedad de la información y la comunicación; una nueva sociedad en la cual el rasgo primordial es el enorme avance tecnológico. Blázquez (2001) afirma que: “esta evolución y sus consecuencias prácticas están ejerciendo una influencia considerable no sólo sobre las estrategias científicas y tecnológicas, sino sobre los propios comportamientos sociales”.

Con la eclosión de Internet, la cantidad de datos personales existentes en la red es muy elevada. Esto contribuye a crear nuevas identidades personales en el entorno digital que pueden coincidir, o no, con la identidad analógica; es decir, con las características que se pueden atribuir a una determinada persona en su vida fuera de la red u *offline*. La irrupción de Internet ha ofrecido una amplia gama de nuevas herramientas para la creación de contenidos y de comunicación cambiando las condiciones tradicionales de gestión de la identidad (Zhao et al., 2008).

Cabe ahora destacar que, antes de abordar nuestro objetivo de forma directa, hemos querido aproximarnos a las teorías y estudios existentes de los tres temas principales que tratamos en la tesis: construcción de la identidad, fotografías e Instagram. Esta triangulación nos permitirá abordar el objeto de estudio en cuestión.

CONSTRUCCION DE LA IDENTIDAD: factores psicosociales en la adolescencia

Según Fumero y Espiritusanto (2012) la Web 2.0 está determinando el modo de configurar la identidad de los adolescentes. Se está originando un nuevo modo de configuración de la identidad y no se trata de que el proceso socializador haya cambiado, sino que ahora es este soporte el que se utiliza para hacer las mismas cosas que los adolescentes hacen en otros entornos. La tecnología forma parte de nuestra forma de actuar, de relacionarnos y, sin duda, de ser.

La adolescencia es un fenómeno psicológico, biológico, social y cultural. Es el periodo donde el individuo se desarrolla hacia la adquisición de la madurez psicológica a partir de construir su identidad personal. Hoy en día los adolescentes son llamados nativos digitales son el paradigma de generación que utiliza de manera intensiva Internet. Es la generación nacida a partir de la década de los años noventa y que no ha conocido la vida sin la red.

En la actualidad se asocia a Livingstone (2008) el estudio académico más sostenido de la identidad en línea. Hasta ahora, la investigación de Livingstone sugiere que la actividad en línea tiene un impacto limitado sobre el comportamiento fuera de línea; se sostiene la idea de que simplemente el estar en línea proporciona un lugar para experimentar, pero no tiene ninguna repercusión fuera de línea. Por el contrario, Subrahmanyam, K., & Greenfield, P. (2008) advierten que el mundo físico y el virtual están psicológicamente conectados, por lo que el segundo de estos sirve también como ámbito de desarrollo de las características típicas de la adolescencia como la identidad o la sexualidad.

Estar en el ciberespacio significa tener una representación de uno mismo, es decir, una identidad digital que se va construyendo a partir de la propia actividad en Internet y de la actividad de los demás. En la identidad digital convergen muchos aspectos de carácter sociológico, cultural e incluso psicológico y veces esta identidad digital no se corresponde con la real, simplemente porque cada cual quiere mostrar lo mejor de sí mismo.

Wood y Smith (2005) definen la identidad como "una construcción compleja, personal y social, consistente en parte en quien creemos ser, como queremos que los demás nos perciban, y como de hecho, nos perciben" y los mismos autores afirman que en la comunicación digital lo que prima es la imagen que se quiere mostrar a terceros. Es evidente que la vida analógica condiciona quienes somos en Internet, pero hay que destacar que una vida activa en la red también puede repercutir en el mundo offline (Giones y Serrat, 2010). Además, los adolescentes no sienten la necesidad de separar la vida online de la vida offline, sus relaciones, sus amistades, sus aficiones, etc. convergen en la red, y ambos entornos funcionan y tienen sentido uno con el otro (Winocur, 2012). En definitiva, las interacciones en línea son otro aspecto de las mismas relaciones fuera de línea (Miller et al, 2016).

En general, hoy día las personas quieren ser homogéneas, es decir, mostrarse de la misma manera en las diferentes facetas de la vida, ya sea en línea o fuera de línea. Es por ello que podemos hablar de una identidad híbrida (analógica y digital) y que el conjunto de ambas es, efectivamente, la propia identidad, una única identidad (Giones y Serrat, 2010).

FOTOGRAFÍA: cultura visual y redes sociales

La imagen digital ha tenido un crecimiento espectacular en todos los campos científicos y la evolución constante de la fotografía se ha encontrado con la irrupción de las redes sociales. A pesar de que ambos sujetos han sido ampliamente estudiados por separado nos encontramos con un vacío claro puesto que pocas investigaciones aúnan en su análisis imágenes y redes sociales (Arrazola y Marcos, 2014; Marín, 2005).

La imagen es un dato de carácter personal ya que muestra directa o indirectamente determinados atributos de la personalidad del usuario y es uno de los elementos de la identidad digital que más caracteriza a la persona, jugando un rol importante en la gestión de la identidad.

Pindado (2005) expone que la adolescencia es un periodo que se caracteriza por el incremento en la autoconciencia, por lo que se es especialmente sensible a las imágenes que provienen de los medios. Esas imágenes son utilizadas como fuente de información y comparación en la búsqueda de la identidad. Además, también se debe tener en cuenta que el adolescente atribuye significados a la imagen tanto sobre las percepciones que posee sobre sí mismo, como sobre la manera en la que las otras personas cercanas o importantes para él interpretarían dicha imagen. Este proceso cognitivo ocurrirá repetidamente a lo largo de su desarrollo e influirá sobre sus características y sus relaciones sociales.

Rogoff (1998), por otra parte, expresa que las imágenes permiten la oportunidad de modelar una nueva forma de escritura, pues existe un lenguaje cultural en las intersecciones entre la objetividad y la subjetividad. Además de esto también permiten reescribir la cultura a través de las preocupaciones, conceptos y experiencias diarias, así como poder apreciar los problemas actuales desde una perspectiva distinta, lo que va configurando lenguajes alternativos que reflejan la conciencia contemporánea por la que la sociedad transcurre.

La cultura visual tiene como labor principal comprender de qué modo pueden asociarse estas imágenes que han sido creadas en un medio o en un lugar, alejando nuestra atención de los escenarios de observación estructurados y centrándola en la experiencia visual de la vida cotidiana (Mirzoeff, 2003).

Los medios sociales son hoy un lugar dentro del cual socializamos, no sólo un medio de comunicación y vemos las redes sociales como parte integral de la vida cotidiana. La creciente popularidad de plataformas como Instagram ha demostrado que las redes sociales pueden funcionar eficazmente donde el contenido central es fotográfico y el texto es relativamente periférico o cómo la conversación puede ser casi completamente visual (Miller et al, 2016).

Con el aumento de la tecnología digital, la fotografía parece haber cambiado, desde una forma de respaldar recuerdos de eventos públicos y personales, hasta una representación de la vida cotidiana. Los *selfies* parecen estar tomando parte en los procesos de encarnación y en la formación y el conocimiento del yo, con respecto a la percepción, la concepción y la relación con nuestro propio cuerpo. Este juego es un proceso de aprendizaje continuo que toma parte en formas contemporáneas de encarnación, autoconocimiento e identidad, involucrando a personas y dispositivos (Lasén y Gómez, 2009).

INSTAGRAM: fotografía e identidad

Conocido como el más popular de las aplicaciones de intercambio de fotografías, Instagram es una forma relativamente nueva de comunicación donde los usuarios pueden compartir fácilmente sus actualizaciones tomando fotos y ajustándolas usando filtros. Según el propio Instagram (2013), la aplicación se trata de una red social, que de manera divertida y peculiar hace que el usuario comparte momentos de la vida con los amigos a través de imágenes. A pesar de que es la aplicación más popular de captura de fotografías y uso compartido entre los adolescentes, ha atraído relativamente menos atención de la comunidad de investigación (Freire, 2004).

Tener una comprensión profunda de Instagram es importante porque nos ayudará a obtener profundas ideas sobre temas sociales, culturales y ambientales sobre las actividades de los adolescentes a través de sus fotografías.

Tanto adolescentes como adultos han encontrado en Instagram una forma de divertirse de manera sencilla recorriendo un time-line (lógica continua del tiempo) dónde van apareciendo “la vida de los demás”. Pero Instagram tiene más funciones, y dentro de estas cabe destacar: Instagram *Stories* donde los usuarios comparten historias con más frecuencia y menos editadas, acercándose así a una herramienta de comunicación; y *Boomerag*, una ráfaga de cinco fotos convertidas en un vídeo mudo que se reproduce en un *loop* de ida y vuelta donde en pocos segundos puedes mostrar algo más que una imagen estática (González, 2017).

El proceso de subida de una fotografía a la aplicación Instagram tiene lugar en tres fases: la captura de la imagen, la posibilidad de editar la fotografía y el compartir ese resultado en las redes. En Instagram puedes compartir de todo y tras 8 años de vida se ve casi de todo. Desde los habituales *selfies* o relatos de la vida diaria con sus elementos colaterales en formato de “aquí estoy” o “esto es lo que tengo”, hasta un movimiento de artistas aficionados.

Los medios de comunicación social van mucho más allá de simplemente publicar sus fotografías, se trata de contar historias con las fotografías publicadas. En Argentina, Colombia, Japón, Perú o el mismo seno de la comunidad europea, no compartimos los mismos contenidos con la misma frecuencia y la misma forma que lo hacemos en Madrid.

Justificación de la metodología utilizada

El campo de estudio de la presente investigación es la práctica e interacción de los adolescentes en la vida cotidiana, particularmente en el ámbito de la fotografía y el uso de las llamadas redes sociales, en concreto de Instagram.

Partiremos el estudio formulando una **pregunta de investigación**: ¿cómo y de qué manera repercuten las fotografías de Instagram en la construcción de la identidad de los adolescentes? A partir de esta cuestión, se busca una respuesta al problema de acceso al campo y a los individuos que se estudian aplicando una metodología basada en el estudio de casos (Stake, 1989).

Miller sostiene que es imposible hacer afirmaciones sobre las consecuencias de la identidad fuera de línea y en línea a menos que se estudien ambas cosas juntas con respecto a las mismas poblaciones (Foresight Future Identities, 2013). Para hacerlo posible, la estrategia y procedimiento de presentación de los métodos para recoger información es a partir de una doble metodología: estudios de casos visuales y reales, con sujetos virtuales y físicos; sujetos físicos (6 adolescentes) con los cuales se realiza un seguimiento a lo largo de una temporada y su aplicación Instagram, que incluye los perfiles virtuales de los mismos.

La recogida de datos se hará en dos entornos; uno, presencial, en relación directa con los participantes y, otra, virtual, siguiendo los planteamientos de Hine (2004). Los datos se producen en base a la observación y la interacción (datos verbales recogidos en las herramientas semiestructuradas); y los hallazgos en base a la interacción con los informantes y las consecuentes redivisiones por parte del investigador (métodos visuales, que van de la observación del participante a la etnografía y análisis de fotografías en la red social de Instagram).

Primeramente, los datos se capturan, transcriben y ordenan: en el caso de las entrevistas, a través de un registro electrónico (grabación de video y audio con una cámara), en el caso de las observaciones y notas de campo, (manuscritas en papel) y en el caso de documentos, a través de la recolección de material original (narraciones, fotografías o fichas a completar). Posteriormente, se codifica la información obtenida y, para finalizar, se integra la información relacionando las categorías obtenidas en el paso anterior entre sí y con los fundamentos teóricos de la investigación. Descripción de los casos

Para recoger los datos y realizar la investigación contamos con un grupo de 6 adolescentes madrileños. El primer participante del estudio, con quien se realiza la primera toma de datos es:

	<u>Participante 1</u>
Nombre	Alberto
Fecha de nacimiento	01/1997
Lugar de nacimiento	Madrid

Objetivos: datos y herramientas

Es necesario diseñar una ruta que nos lleve a recoger la información y datos necesarios para responder a cada uno de los objetivos propuestos; al igual que es necesario precisar las herramientas utilizadas para generar y recoger la información que necesitamos. A continuación, se detallan los tipos de datos y herramientas para cada uno de los objetivos de la investigación:

OBJETIVO 1	Conocer los diferentes usos que hacen un grupo de adolescentes de Instagram en la Comunidad de Madrid
Datos	-Funciones de Instagram que se utilizan, cuándo y para qué. -Momentos del día en que los adolescentes acceden a Instagram, por cuánto tiempo están conectados.

	-Las funciones de Instagram en todas sus esferas (amigos, familia, parejas, conocidos) que les permite Instagram
Herramientas	La herramienta utilizada es una narración extensa y detallada de una semana de duración, incluyendo días de diario y fines de semana.
OBJETIVO 2	Estudiar los motivos por los que los jóvenes toman fotografías y la justificación de su ordenación en Instagram para hacer una narración visual
Datos	<ul style="list-style-type: none"> -Momentos del día en que los adolescentes toman fotografías con su teléfono móvil. -Importancia de esas fotografías que han tomado, y no otras que podrían haber hecho. -Momentos en que se usa la fotografía fuera de Instagram y dentro de la aplicación. -Decisión que determina subir una fotografía a Instagram o no. En el caso que hayan subido varias, analizar si se relacionan entre sí, y qué importancia tiene esa ordenación en la aplicación para comunicar un mensaje o argumento más complejo que cuando se sube sólo una fotografía.
Herramientas	La herramienta utilizada es el teléfono móvil. Se realiza un análisis de todas las fotografías tomadas a lo largo de una semana mediante una entrevista semi-estructurada.
OBJETIVO 3	Identificar los tipos de fotografías utilizadas en Instagram e indagar en los aspectos connotativo, denotativo y afectivo de estas
Datos	<ul style="list-style-type: none"> -Importancia de esas fotografías que se han tomado y no otras. -Qué se pretende mostrar con las fotografías subidas a la aplicación. -Significado de las fotografías para los propios adolescentes y para el resto de jóvenes en la aplicación: aspectos connotativos, denotativos y afectivos de estas. -Tipos de fotografías en Instagram.
Herramientas	La herramienta utilizada, de nuevo es una entrevista personal semi-estructurada con los adolescentes y su Instagram.
OBJETIVO 4	Interpretar cómo los adolescentes conectan texto e imagen en Instagram y la relevancia de esta unión
Datos	<ul style="list-style-type: none"> -Textos en las fotografías subidas a la aplicación. -Uso de los Hashtags -Relevancia del texto en las fotografías de Instagram. -Descripción del texto en las fotografías.
Herramientas	Las herramientas utilizadas son una serie de fotografías seleccionadas de Instagram.

Interpretación y explicación de los datos alcanzados

Para el análisis e interpretación de los datos (entrevistas, documentos y notas de campo) se escogieron diferentes categorías atendiendo los tres temas principales planteados en la investigación: construcción de Identidad (IDEN), fotografía (FOT) e Instagram (INST). Dentro de cada categoría se incluyen una serie de subcategorías; esto permite hacer manejable el cúmulo de información recogida durante la investigación y presentar los resultados en función de los objetivos

propuestos. Además, con la ayuda de la siguiente tabla, se desarrolla un proceso de codificación identificando cada número con la categoría y subcategoría.

CATEGORÍA	CÓDIGO	SUBCATEGORÍA
Identidad	IDEN	Identidad en línea
		Identidad fuera de línea
		Identidad Híbrida
		Reputación online
		Privacidad
Fotografía	FOT	Toma de fotografías
		Subida de fotografías a Instagram
		Ordenación de las fotografías
		Aspectos connotativo, denotativo y afectivo
Instagram	INST	Funciones de Instagram
		Acceso a Instagram
		Tipos de fotografías en Instagram
		Relación entre las
		Conexión de texto e imagen

Tabla. Codificación. Sistema de Categorías y Subcategorías.

Se llevó a cabo un primer acercamiento de la investigación con el Participante 1. Alberto, primer participante del estudio, acercó algunos de los primeros datos de la presente investigación. Estos fueron recogidos, interpretados y transcritos. Esta primera toma de contacto consistió en una conversación sobre la presente tesis: el objeto de estudio, los objetivos, la metodología, los datos y herramientas (ver conversación interpretada y codificada en el Anexo).

Resultados alcanzados hasta el momento

Como resultado de la codificación e interpretación del primer acercamiento con el primer de los participantes, obtenemos estos resultados:

Alberto se conecta unas 10-15 veces al día a Instagram, pasando varios minutos dentro de la aplicación si este solo pretende ver las actualizaciones de los demás y algo más de tiempo cuando quiere subir algo para que los demás vean. A la hora de subir una fotografía a la aplicación, lo hace cuando tiene algo que mostrar a los demás; ya porque sea divertido, esté con sus amigos disfrutando de alguna situación: viendo un partido de fútbol o de cena, por ejemplo. Este toma varias fotografías con su teléfono móvil, en general selecciona la foto en la que mejor sale y la sube aplicando uno de los filtros, pretendiendo dar a la fotografía un toque más místico y personal.

Por lo general, Alberto usa Instagram para dar a conocer a sus seguidores la actividad que esté haciendo en el momento de la subida de fotografía, construyendo así su propia identidad ante los demás, siendo consciente de lo que quiere mostrar y siempre teniendo en cuenta lo que los demás van a pensar de él.

El texto en la fotografía suele ser una simple frase. Muchas veces incluso no le interesa poner texto, ya que indica la geolocalización o algún emoticono (otra imagen dentro de la imagen) que describe mejor la fotografía que cualquier otra frase.

Alberto dice ser consciente de que la privacidad es un problema para los adolescentes. A pesar de eso, no le importa a la hora de mostrarse a sí mismo en las redes mientras que se muestre como quiere que los demás le vean, no le importa ni piensa más allá en las consecuencias que esto pueda tener.

En ese sentido, el estudio de la identidad en línea amplía las lecciones sobre la identidad fuera de línea. Instagram ha ampliado enormemente el potencial de una identidad plural y dispersa.

Mostrando aquello que desean mostrar, lo que los demás quieran ver, la imagen que ellos quieran dar de ellos mismos.

A medida que los estudios se vuelven más contextualizados, parece que la verdadera lección de la identidad en línea no es que transforme la identidad, sino que nos haga más conscientes de la identidad fuera de línea.

Perspectivas de continuidad de la investigación

Se continúa realizando la selección de los 6 participantes y llevando a cabo sesiones semiestructuradas con cada uno de ellos. El siguiente paso es transcribir los materiales y analizarlos para obtener los resultados. Para finalizar, se elaborará la conclusión al proyecto.

Referencias

- Arazola, V. y Marcos, M.C. (2014). Fotografía de prensa y redes sociales: la técnica de Eye Tracking. *Ámbitos, Revista Internacional de Comunicación*, 27. Recuperado de <http://ambitoscomunicacion.com/2015/fotografia-de-prensa-y-redes-sociales-la-tecnica-de-eye-tracking/>
- Blázquez Entonado, F. (2001). *Sociedad de la información y educación*. Mérida: Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología, junta de Extremadura.
- Freire, G. (2004). *Do Instantâneo aos Filtros: A Estética Fotográfica do Instagram*, 1 Ano X, n. 05. Lisboa. Recuperado de <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/tematica>
- Fumero, A. y Espiritusanto, O. (2012). *Jóvenes e infotecnologías: entre nativ@s y digitales*. Madrid: Instituto de la juventud. Recuperado de <http://www.injuve.es/sites/default/files/Jovenes%20e%20infotecnologias.pdf>
- Giones, A. y Serrat i Brustenga, M. (2010). La gestión de la identidad digital: una nueva habilidad informacional y digital. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, núm. 24. Recuperado de <http://bid.ub.edu/24/giones2.htm>
- González, P. (2017). *Instagram mucho más que fotos*, España: Anaya multimedia.
- Hine, Ch. (2004). *Etnografía virtual*. Barcelona: Editorial UOC.
- Instituto de Historia (IH). *Centro de Ciencias Humanas y Sociales. Gobierno de España*: Ministerio de Economía, Industria y Competividad. Recuperado de <http://cchs.csic.es/es/research-line/cultura-visual>
- Lasén, A. y Gómez- Cruz, E. (2009). Digital Photography and Picture Sharing: Redefining theBPublic/ private Divide. *Knowledge, Technology & Policy* 22(3): 205– 15.
- Livingstone, S. (2008). Taking risky opportunities in youthful content creation: teenagers' use of social networking sites for intimacy, privacy and self-expression. *New Media and Society* 10: 393–411 n., 10 (3).
- Martín Laborda, R. (2005). *Las nuevas tecnologías en la educación*. Cuadernos/Sociedad de la información, nº 5. Fundación AUNA. Recuperado de http://www.telecentros.info/pdfs/05_06_05_tec_edu.pdf
- Foresight Future Identities (2013) Final Project Report. The Government Office for Science, London. Recuperado de https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/273966/13-523-future-identities-changing-identities-report.pdf
- Miller, D., Costa, E., Haynes, N., McDonald, T., Nicolescu, R., Sinanan, J., . . . Wang, X. (2016). *How the World Changed Social Media*. London: UCL Press. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1g69z35>
- Mirzoeff, N. (2003) *Una Introducción a la Cultura Visual*. Barcelona: Paidós.
- Pindado, J. (2005). “Los medios de comunicación y la construcción de la identidad adolescente”. *Zer*, 21, pp.: 11-22. http://www.ehu.es/zer/zer21/zer21_5_pindado.pdf
- Rogoff, I. (1998). *Studying visual culture, chapter 2*. Ed. *The Visual Culture Reader*. London: Routledge, pp. 24-36. Recuperado de <http://www9.georgetown.edu/faculty/irvinem/theory/Rogoff-StudyingVisualCulture.pdf>
- Stake, R.E. (1989) Investigación con estudio de casos. Madrid: Ediciones Morata.

- Subrahmanyam, K. y Greenfield, P. (2008). Online Communication and Adolescent Relationships". *Journal Children and Electronic Media*, 18(1), pp.: 119-146.
- Winocur, R. (2012). Transformaciones en el espacio público y privado. La intimidad de los jóvenes en las redes sociales. *Revista TELOS*, 91, 7-27. Recuperado de http://telos.fundaciontelefonica.com/seccion=1268&idioma=es_ES&id=2012042611530001&activo=6.do
- Wood, A. F. y Smith, M. J. (2005). Forming online identities. En: Wood, A. F. y Smith, M. J. *Online communication: linking technology, identity, and culture*. Mahwah, N. J.: L. Erlbaum, p. 51–75.
- Zhao et al. (2008). Identity construction on Facebook: digital empowerment in anchored relationships. *Computers in human behavior*, vol. 24, p. 1816–1836.

Anexo

Interpretación del texto de Alberto:

En cuanto al objeto de estudio o al menos su propia intención, aunque el incide en todos los adolescentes, es “dar certeza de que hemos hecho una actividad y dársela a conocer al mundo, y sin pensarlo, los demás estamos poco a poco reconstruyendo la identidad de cada uno de los usuarios de Instagram”. (IDEN 1.1)

Sobre el objetivo principal de la tesis, y respecto a qué es importante mostrar en la aplicación y qué no, él sostiene la idea de que “todo lo que sea bueno para ti y para como te vean” (IDEN 1.1). Además, añade: “Nosotros no somos conscientes, ni estamos interesados en como nos puede dañar dar nuestra información a nuestros seguidores, porque no creemos en un daño existente. En resumen, no estaríamos gestionando nuestra privacidad correctamente” (IDEN 1.4). Acerca de qué decisión determina subir una fotografía a Instagram o no, Alberto considera que “la decisión es cómo nos van a ver los demás, sino subiríamos todas las fotos sin pensarlo apenas” (IDEN 1.3)

Cuando hablamos sobre los momentos del día en los que los adolescentes toman fotografías con su teléfono móvil, el apunte de Alberto fue: “cuando hacemos cosas divertidas o importantes, como por ejemplo coger un avión, ver un partido, tomar una cerveza, cenar en un restaurante, estar con la novia, sacar al perro...” (FOT 2.1) Además añade que “subimos las fotografías para mostrar a los demás lo que realmente queremos que se vea de nosotros, Sin pensarlo estamos construyendo nuestra identidad en la mente de nuestros seguidores” (FOT 2.2)

Mientras hablamos de esas fotografías que han tomado y su importancia, u otras que se podían haber realizado, pero no se tomaron, Alberto apuntó que se subieron a la aplicación “simplemente porque se nos ve bien y nos vemos bien, ya que obviamente nos gusta que nos vean bien.” (FOT 2.2)

Moviéndonos a los objetivos específicos, y hablando sobre los motivos por los que los jóvenes toman fotografías, Alberto apuntó que “los motivos son el *postureo* es decir, queremos que la gente sepa lo que hacemos como si quisiéramos sentirnos más en el centro de atención, dar a conocer a la gente tu vida”. (FOT 2.1)

Alberto no cree que sea tan importante diferenciar los tipos de fotografías subidas a la aplicación, pero señala que “hay que tener en cuenta que cada cosa te está describiendo o está construyendo tu identidad.” (IDEN 1.2)

En cuanto a los usos de Instagram, Alberto dice que en su día a día le interesan las funcionalidades de: instastories, directos, grupos por direct, directos en pareja, mensajes por direct y publicaciones (INST 3.3). Sobre el texto en las imágenes, este nos afirma que conecta la imagen con “un texto no muy pesado y divertido” (INST 3.5), lo que quiere decir, que no muchas palabras, o al menos frases intensas, son utilizadas en los textos de las imágenes.

Codificación de la transcripción:

IDENTIDAD (IDEN)	<p>“dar certeza de que hemos hecho una actividad y dársela a conocer al mundo, y sin pensarlo, los demás estamos poco a poco reconstruyendo la identidad de cada uno de los usuarios de Instagram.” (IDEN 1.1)</p> <p>“todo lo que sea bueno para ti y para como te vean.” (IDEN 1.1).</p> <p>“hay que tener en cuenta que cada cosa te está describiendo o está construyendo tu identidad.” (IDEN 1.2)</p> <p>“la decisión es cómo nos van a ver los demás, sino subiríamos todas las fotos sin pensarlo apenas.” (IDEN 1.3)</p> <p>“Nosotros no somos conscientes, ni estamos interesados en cómo nos puede dañar dar nuestra información a nuestros seguidores, porque no creemos en un daño existente. En resumen, no estaríamos gestionando nuestra privacidad correctamente.” (IDEN 1.4)</p>
FOTOGRAFIA (FOT)	<p>“cuando hacemos cosas divertidas o importantes, como por ejemplo coger un avión, ver un partido, tomar una cerveza, cenar en un restaurante, estar con la novia, sacar al perro....” (FOT 2.1)</p> <p>“los motivos son el <i>postureo</i> es decir, queremos que la gente sepa lo que hacemos como si quisiéramos sentirnos más en el centro de atención, dar a conocer a la gente tu vida.”(FOT 2.1)</p> <p>“subimos las fotografías para mostrar a los demás lo que realmente queremos que se vea de nosotros, Sin pensarlo estamos construyendo nuestra identidad en la mente de nuestros seguidores.” (FOT 2.2)</p> <p>“se subieron a la aplicación “simplemente porque se nos ve bien y nos vemos bien, ya que obviamente nos gusta que nos vean bien.” (FOT 2.2)</p>
INSTAGRAM (INST)	<p>“en su día a día le interesan las funcionalidades de: instastories, directos, grupos por direct, directos en pareja, mensajes por direct y publicaciones.” (INST 3.3)</p> <p>“un texto no muy pesado y divertido.” (INST 3.5)</p>

Tabla. Codificación, interpretación de la conversación.

Desafíos en la implementación de la competencia comunicativa intercultural en la enseñanza de español lengua extranjera en entornos virtuales de aprendizaje

Laura Cayuela Ferrero
lauracayuela@ucm.es

Resumen

El aumento de los movimientos migratorios, la revolución de las tecnologías de la información y la comunicación, el mercado común, en definitiva, la sociedad globalizada y multicultural en la que vivimos ponen de manifiesto la necesidad apremiante de una interculturalización de la sociedad en general y de la educación en particular. Sin embargo, y a pesar de los avances teóricos realizados en las últimas décadas en la conceptualización de la competencia comunicativa intercultural (CCI), la implementación de esta está lejos de ser una realidad en las aulas de ELE, ya sean virtuales o no. El presente trabajo justifica la necesaria reformulación de la competencia comunicativa y analiza el concepto de CCI. Una vez establecidas estas bases teóricas, se profundiza en los retos que presenta la enseñanza de esta competencia, haciendo especial hincapié en su implementación en ambientes virtuales de aprendizaje, cuestión escasamente abordada en la literatura hasta la fecha. El análisis de los primeros datos obtenidos a través de un cuestionario y de entrevistas a profesorado del Instituto Cervantes que imparte sus clases en línea apunta a los siguientes como los principales obstáculos que dificultan la puesta en práctica de CCI: la pervivencia del modelo del hablante nativo como ideal al que se debe imitar tanto en lo lingüístico como en lo cultural; la falta de formación del profesorado en comunicación intercultural, requisito básico para que el profesorado se concencie de la importancia de interculturalizar el aula de ELE; la sobregeneralización de los materiales; la falta de planificación a la hora de incluir contenidos y actividades que se centren en trabajar las habilidades y/o las actitudes interculturales; o el propio entorno virtual de aprendizaje. Creemos que estos desafíos deben ser abordados con el fin de que tanto el profesorado como los aprendientes se conviertan en verdaderos hablantes interculturales.

Abstract

The increase of migratory movements, the technological revolution, the common market, in short, the globalized and multicultural society in which we live highlights the urgent need for the interculturalisation of society in general and education in particular. However, despite the theoretical advances carried out in the conceptualization of intercultural communicative competence (ICC) in the last decades, its implementation is far from being a reality in the foreign language classroom, whether virtual or not. First of all, this paper justifies the necessary reformulation of communicative competence and further analyses the concept of ICC. Once this theoretical framework is established, the challenges of teaching this competence are explored, paying special attention to its implementation in virtual learning environments - a scarcely researched issue in the literature to date. The analysis of the preliminary data obtained through a questionnaire and interviews with Cervantes Institute tutors, who teach online, point to the following as the main obstacles for the implementation of ICC: the permanence of the native speaker model as an ideal to be imitated both linguistically and culturally; the lack of specific teacher training in intercultural communication, a basic requirement for teachers to become aware of the importance of interculturalising the foreign language classroom; the overgeneralization of materials; the lack of planning when including contents and activities that focus on intercultural skills and/or attitudes; and the virtual learning environment itself. We believe that these challenges must be addressed so that both teachers and learners become true intercultural speakers.

Palabras clave: interculturalidad, competencia comunicativa intercultural, enseñanza en línea, formación profesorado, ELE

Keywords: interculturality, intercultural communicative competence, e-learning, teacher training, foreign language teaching,

El aumento y la expansión creciente de los movimientos migratorios, la libre circulación de personas dentro de la Unión Europea, la revolución tecnológica y los cambios en la forma de comunicarnos, el mercado común, en definitiva, la sociedad globalizada y multicultural en la que vivimos ponen de manifiesto la necesidad apremiante de una interculturalización de la sociedad en general y de la educación en particular. Sin embargo, y a pesar de los avances teóricos realizados en las últimas décadas en la conceptualización de la competencia comunicativa intercultural (CCI), su implementación está lejos de ser una realidad asentada en las aulas de lenguas extranjeras, ya sean estas virtuales o no (Sercu, et al., 2005; Gil y Morón, 2011; Paricio, 2014).

Por ello, el presente trabajo justifica en primer lugar la necesaria reformulación de la competencia comunicativa (CC) y analiza el concepto de CCI y los factores que intervienen en la misma. Una vez establecidas estas bases teóricas, se busca dar respuesta a dos interrogantes fundamentales, a saber: cuáles son los desafíos que el profesorado encuentra a la hora de implementar la CCI en sus clases y, en segundo lugar, si el profesorado que desarrolla su labor docente en ambientes virtuales de aprendizaje enfrenta desafíos específicos propios de la enseñanza en línea, cuestión escasamente abordada en la literatura hasta la fecha.

1. De la competencia comunicativa a la competencia comunicativa intercultural

La CC se define en la versión *online* del Diccionario de términos clave de ELE del Instituto Cervantes (2015) como:

[L]a capacidad de una persona para comportarse de manera eficaz y adecuada en una determinada comunidad de habla; ello implica respetar un conjunto de reglas que incluye tanto las de la gramática y los otros niveles de la descripción lingüística (léxico, fonética, semántica) como las reglas de uso de la lengua, relacionadas con el contexto socio-histórico y cultural en el que tiene lugar la comunicación.

De la lectura de esta definición se desprende el papel principal que asume lo lingüístico y se observa cómo la cultura, si bien aparece mencionada, queda reducida a un papel periférico. Es por ello que ya desde los años noventa se viene indagando en los problemas que tanto esta conceptualización de la CC como otros aspectos del enfoque comunicativo presentan. Como señalan diferentes expertos (Byram, 1997; Byram y Fleming, 2001; Kramsch, 2001), la enseñanza de lenguas bajo este enfoque ha estado centrada en el modelo del hablante nativo, es decir, se pensaba que el aprendiente debía imitar tanto en lo lingüístico como en lo cultural a los nativos, lo que a su vez resulta problemático por varias razones: en primer lugar, se toma al hablante nativo como un hablante uniforme y estandarizado, obviando las diferencias existentes de hablante a hablante (variaciones geográficas, de edad, de grupo social, de registro, etc.). Además, se considera al aprendiente como un hablante nativo imperfecto, describiéndole en términos de lo que no es y creando un objetivo imposible de alcanzar que le llevará inevitablemente al fracaso y a la frustración. Y es que se ignoran que las condiciones y el nivel de dominio al adquirir una primera y una segunda lengua son diferentes (Byram, 1997, p. 11). Es más, incluso aunque fuera posible alcanzar ese modelo del nativo perfecto, esto implicaría que el aprendiente tiene que desprenderse y abandonar completamente su lengua y su identidad sociocultural para asimilarse y ser aceptado por el grupo de la lengua meta (pp. 11-12), algo que desde nuestro punto de vista es completamente inaceptable.

Como consecuencia de lo expuesto anteriormente, tanto la cultura como la lengua materna del estudiante quedaron al margen del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que dificulta la superación de posiciones etnocéntricas. Por otro lado, la enseñanza de lenguas se centró en los usos funcionales de la lengua y en la adquisición de habilidades comunicativas debido en gran medida al peso que la lingüística y la lingüística aplicada tuvieron en la enseñanza de lenguas extranjeras (Coperías, 2007, p. 61). Aun cuando la enseñanza de la L2 incorporaba el componente cultural, este se abordaba de un modo transmisionista, es decir, a modo de informaciones

descontextualizadas y desligadas de la secuencia didáctica. Por último, se pensaba que el contacto con otra cultura era suficiente para promover el entendimiento entre culturas (Paricio, 2014, p. 219), creencia que la literatura ha demostrado falsa, ya que el simple contacto con el otro puede llevar a reforzar estereotipos y prejuicios existentes en lugar de derribarlos (Coleman, 2001).

Para dar respuesta a estos problemas, Byram (1997) reformula la competencia comunicativa y acuña el término de competencia comunicativa intercultural. Como señala el propio autor esta no es una competencia única de la enseñanza de lenguas. Sin embargo, nuestro campo es idóneo para su enseñanza y evaluación, ya que en su centro mismo está la experiencia de la otredad. En efecto, cuando nos comunicamos entramos en contacto no solo con un hablante que emplea una lengua diferente a la nuestra sino con un hablante que tiene un marco de referencia cultural diferente y por ende una manera de percibir y conceptualizar la realidad diferentes. Así, la CCI se refiere no solo a los conocimientos declarativos, sino también a las habilidades y actitudes, más allá de lo puramente lingüístico, que permiten al alumno operar eficazmente en un encuentro con un individuo de otra cultura; y, por tanto, el éxito de esa comunicación no se puede juzgar únicamente en términos de un efectivo intercambio de información, sino que también se debe tener en cuenta el establecimiento y mantenimiento de las relaciones humanas (p. 32). Es decir, que para ser competente en un encuentro intercultural se debe dominar algo más que la CC y la acumulación de saberes teóricos sobre la C2, se debe contar también con una serie de habilidades y actitudes.

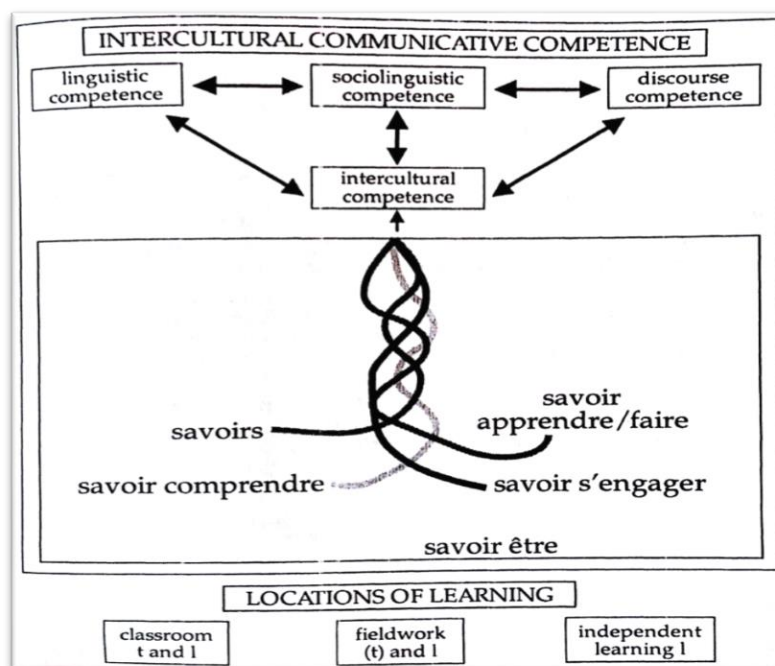


Figura 1. Modelo de la competencia comunicativa intercultural de Byram (Byram, 1997, p. 73)

Esto se concreta en el modelo de 5 saberes (*savoirs*) o factores todos ellos interdependientes que afectan la comunicación intercultural y que pasamos a resumir:

1. Actitudes (*savoir être*): relativización de la cultura de uno mismo y valoración la del otro. Actitudes como curiosidad, apertura, interés por descubrir otras perspectivas, voluntad para cuestionar valores, creencias, significados y comportamientos tanto del otro como de uno mismo.
2. Conocimientos (*savoirs*): los conocimientos que un individuo tiene cuando se produce un encuentro intercultural se dividen en dos categorías: por un lado, el conocimiento sobre los grupos sociales y las prácticas culturales tanto de su país como los del país del interlocutor; y, por otro, el conocimiento sobre los procesos de interacción a nivel individual y social (por ejemplo, tipos de causas y procesos de malentendidos).

3. Habilidades de interpretación y relación (*savoir comprendre*): la habilidad para interpretar documentos o eventos de otra cultura, explicarlos y relacionarlos con eventos o prácticas de la C1.
4. Conciencia cultural crítica (*savoir s'engager*): la capacidad para evaluar de manera crítica y en base a unos criterios explícitos, perspectivas, prácticas y productos tanto de la cultura de uno como de otras culturas.
5. Habilidades de descubrimiento e interacción (*savoir apprendre/faire*): la capacidad de adquirir nuevos conocimientos acerca de una cultura y sus prácticas. La habilidad de interacción por su parte designa la capacidad de poner en práctica los saberes anteriores teniendo en cuenta las limitaciones de la comunicación en tiempo real.

Al hablante que hace uso de sus conocimientos previos, que tiene actitudes positivas hacia el otro, que opera las habilidades de descubrimiento, interpretación y relación, que es capaz de negociar significados y actuar como mediador es al que denominamos hablante intercultural. Este hablante es entendido como un agente social con la capacidad de interactuar con otros, aceptar otras perspectivas y visiones del mundo y de mediar entre ellas. Es necesario resaltar que la concepción de hablante intercultural se puede usar para describir a ambos interlocutores, tanto al aprendiente de lenguas como al hablante nativo (p. 42).

Las valiosas aportaciones de Byram se recogen de manera significativa en el capítulo 5 del *Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas* (MCER) donde se entiende la CC como una competencia macro que recoge tanto una serie de competencias que denomina generales como unas competencias comunicativas propias de la lengua. Entre las competencias generales encontramos cuatro subcompetencias: los conocimientos declarativos (saber), destrezas y habilidades (saber hacer), la competencia existencial (saber ser) y la capacidad de aprender (saber aprender); por su parte dentro de las competencias comunicativas de la lengua encontramos las competencias lingüísticas, la competencia sociolingüística y las competencias pragmáticas. Si bien en el MCER no se hace mención a la CCI, pensamos que los paralelismos con el modelo propuesto por Byram son más que evidentes. También el *Plan Curricular del Instituto Cervantes* (PCIC) recoge el guante de la interculturalidad y entre los objetivos generales identifica al alumno como agente social, como hablante intercultural y como aprendiente autónomo. Así también en los capítulos 10, 11 y 12 de la obra se detallan y describen los referentes culturales, los saberes y comportamientos socioculturales y las habilidades y actitudes interculturales. Por restricciones de espacio no analizamos aquí todos estos capítulos aunque recomendamos la lectura de los mismos para profundizar en la cuestión.

2. Preguntas de investigación

Sin embargo, a pesar de los avances teóricos y de la inclusión de estos conceptos en documentos de referencia como el MCER y el PCIC, la implementación de CCI está lejos de ser una realidad en las aulas de ELE. Por ello, quisimos profundizar en esta cuestión y recabar datos que arrojasen luz respecto a los desafíos que enfrenta el profesorado a la hora de implementar esta competencia. Así buscamos dar respuesta a los siguientes interrogantes:

1. ¿Cuáles son los desafíos que el profesorado encuentra a la hora de implementar la CCI en sus clases?
2. ¿Enfrenta desafíos específicos propios de la enseñanza en línea el profesorado que desarrolla su labor docente en ambientes virtuales de aprendizaje?

3. Metodología

Para el estudio contamos con la colaboración de profesores del Instituto Cervantes que desarrollan su labor docente en línea tutorizando los cursos diseñados y comercializados por el propio Instituto denominados AVE Global y que cubren desde el nivel A1.1 hasta el C1.4 del MCER. Es importante destacar que las herramientas elaboradas para la recogida de datos buscan dar respuesta a otras preguntas de investigación del proyecto de tesis doctoral además de las aquí presentadas, por lo

que en el presente trabajo nos centraremos únicamente en aquellos ítems o aspectos relevantes para esta comunicación. Así también queremos resaltar que esa recogida se hace en dos entornos: uno presencial con entrevistas a los diseñadores y creadores de los cursos AVE Global; y otro virtual siguiendo los planteamientos de Hine (2004).

Con el fin de responder a las preguntas anteriores se diseñó un cuestionario mixto con un total de 27 preguntas de tipología diferente organizado en cinco secciones: las dos primeras recogen preguntas para determinar el perfil del profesorado; las secciones tercera y cuarta se centran en sus precepciones sobre la interculturalidad y la comunicación intercultural en ELE; por su parte, la sección quinta, contiene cuestiones relacionadas con la implementación de CCI en el aula. El diseño y la elaboración de este cuestionario se ha llevado a cabo siguiendo las indicaciones de Rodríguez, Gil y García (1996) al respecto. De este modo, el cuestionario se ha concebido como un procedimiento para explorar ideas y creencias generales sobre un aspecto de la realidad, en nuestro caso concreto, sobre la CCI aplicada a la enseñanza de ELE; y, en ningún momento, se ha pensado como la única o principal técnica de recogida de datos. Así, ya se han realizado las primeras entrevistas semiestructuradas a aquellos profesores que mostraron su interés por continuar participando en el proyecto con el objetivo de profundizar y, en algunas ocasiones aclarar, algunas de las respuestas del cuestionario.

3. Resultados y discusión de los mismos

En una primera fase de envío el cuestionario ha sido respondido por 19 tutores, aunque en las próximas semanas se va a volver a distribuir por medios *online*. También, presentamos aquí los datos obtenidos de las cuatro entrevistas realizadas hasta la fecha. El análisis de estos datos nos permite vislumbrar una serie de desafíos a la hora de trabajar de manera adecuada la comunicación intercultural. En primer lugar presentamos aquellos que son comunes tanto a la enseñanza presencial como en línea.

Ante la afirmación “En un encuentro intercultural, el alumno debe aprender a comportarse según las convenciones sociales y culturales de la cultura meta, es decir, por imitación, siguiendo la máxima “Allá donde fueres, haz lo que vieres” solo el 31.5% del profesorado encuestado manifestó estar en desacuerdo o completamente en desacuerdo, lo que pone de relieve el peso que aún hoy tiene el modelo nativo como ideal al que imitar. Por otro lado, el 79% del profesorado encuestado considera que se debe recibir una formación específica para trabajar la interculturalidad en el aula. Sin embargo, casi la mitad, un 47.3%, no ha recibido formación al respecto ni en su formación inicial ni como parte de su desarrollo profesional. Esta falta de formación específica en comunicación intercultural representa un gran obstáculo a la hora de que el profesorado se conciencie por un lado de la importancia de interculturalizar el aula de ELE y, por otro, sepa cómo llevar a la práctica ese trabajo sobre interculturalidad. Coincidimos plenamente con Moreno y Atienza (2016, p. 12) cuando señalan que el profesor debe convertirse primeramente en un “aprendiz intercultural, en un profesional crítico y reflexivo para convertirse en promotor de la investigación y enseñar a observar, analizar, experimentar e investigar [...] sembrando el respeto hacia la otra cultura y promoviendo el trabajo autónomo de los estudiantes”. Solo así podrá asumir el rol de mediador intercultural y podrá trabajar por que los estudiantes se conviertan en verdaderos hablantes interculturales.

Otra área que el profesorado identifica como problemática son los propios materiales. De los profesores preguntados solo el 42,1% indica estar satisfecho o muy satisfecho con cómo se aborda la comunicación intercultural en los cursos de AVE Global, ya que los materiales están pensados para ser usados por un gran número de estudiantes de diferentes contextos, características y necesidades:

P: lo primero que se me viene a la cabeza es una plataforma pensada desde España [...] Piensa que aquí en Brasil el contacto que aquí tienen es con el español de América latina. Entonces se pierde un poco la oportunidad de que ellos traigan ya ese pequeño referente que tienen por haber tenido ese contacto ¿no? [...] lo que se muestra de Latinoamérica no pasa de ser esa cosa más folclórica o anecdótica. Ni siquiera recuerdo ahora mismo algo sobre Latinoamérica así concreto. Sé que lo hay pero... [silencio] (Entrevista participante 17)

Aunque esta sobregeneralización no es única de los materiales digitales. Así lo afirmaba otra participante al hilo de los estereotipos y la representación de la diversidad en los materiales analógicos:

I: Claro, es muy interesante cuando hablas de cómo actuamos los españoles o gestualizando o los espacios exactamente, pero ¿realmente se puede... es uniforme? [...]

P: [negando con la cabeza] Yo creo que no, no. no es uniforme. Mira, hay un estudio creo que lo conoces, un estudio de Hall, [...] que habló de poli, policrono, de cómo medimos el tiempo, en las mujeres, en los hombres... yo me identifico con los holandeses y es como... bueno no soy nada holandesa la verdad. Entonces cuando pasas la encuesta es como... bueno... creo que hay que matizar mucho. Yo no creo que sea uniforme, ¿eh? Sinceram...ahora, a estas alturas no, no creo que sea uniforme. ¿Cómo gesticulamos los españoles? No, no todos gesticulamos igual. Hay mucho de personal.

I: ¿Y crees que muchas veces los materiales reflejan esa diversidad o quizá...

[la participante contesta tajante]

P: No. [...] Donde falta..., donde falta quizás más estudio y más trabajo es en el diseño de materiales. (Entrevista participante 16)

Por último, y posiblemente relacionado con la falta de formación que se mencionaba anteriormente, cabe mencionar la falta de planificación a la hora de incluir contenidos y actividades para trabajar las habilidades y/o las actitudes interculturales en las programaciones. Así, ante la pregunta “¿En qué momento o momentos del curso trabajas la comunicación intercultural?” se recibieron respuestas como “No tengo momento preciso. Cuando el tema o los textos trabajados en clase lo requieren.”, “en la clase de conversación”, “no hay Un momento para eso, se va dando” o “Cuando aparece”, lo que nos hace pensar que el trabajo de la interculturalidad no está planificado previamente como sí ocurre con el de los contenidos lingüísticos o funcionales; asimismo parece que en algunos casos el trabajo de esta competencia se restringe a momentos puntuales (solo en la clase de conversación por ejemplo), desligados del trabajo de otras destrezas; y que este trabajo se puede ver en cierta medida limitado a la inclusión del mismo o no en los materiales (“Cuando aparece”). Nuestros resultados coinciden, por tanto, con los alcanzados en otros estudios como el de Sercu et al. (2005) y el de Gil y Morón (2011) donde ya se apuntaba a la falta de formación específica, a la falta de tiempo y a la falta de materiales que incorporaran la CCI como principales retos.

En cuanto a la segunda pregunta de investigación, podemos contestar afirmativamente. De los datos recabados se desprende que el profesorado encuentra más dificultades a la hora de trabajar la CCI en línea que en contextos presenciales:

“¿Me dices en línea y presencial? Es muy diferente, es que en línea ellos me ven como me estás viendo tú ahora,[...] tu lenguaje verbal te delata totalmente, ¿no?, y es muy diferente al de ellos, aprenden mucho. Y las dinámicas son totalmente diferentes. El movimiento, aquí en línea no tienes movimiento. En clase tienes movimiento y tú los mueves a ellos. Yo *online* no puedo hacer parejas, no puedo hacer grupos, suele ser individual. Es que la interacción es totalmente diferente, el tipo de dinámicas, diferentes. [...] La interculturalidad sí se puede trabajar, pero el tipo de dinámicas... es muy diferente. Creo que gana mucho lo presencial.” (Entrevista participante 16)

Como se aprecia el tipo de dinámicas que se pueden llevar al aula, así como el trabajo de la comunicación no verbal presentan una mayor dificultad. Otro aspecto a tener en cuenta es la falta de contacto directo con el alumnado, así como del alumnado entre sí, lo que conlleva una mayor dificultad a la hora de generar un clima afectivo de clase propicio para el debate y que fomente la comunicación. Aquí entran en juego también las diferencias entre la comunicación presencial y la comunicación en línea. Así lo cuenta una de las entrevistadas:

Entonces la timidez al principio es brutal eh... entre ellos... porque tienen que hablar, son los tres franceses tienen que hablar español, cada uno está en su lugar y con una profesora que también le ven la cara en la tele y se crea un espacio eh... es muy interesante. Hay mucha interculturalidad. Y... sobre todo en los turnos de habla no saben cómo hacerlo y no se dirigen el uno al otro, se dirigen todos a mí. (Entrevista participante 16)

Por otro lado, se debe prestar atención al nivel de competencia digital, tanto del alumnado como del profesorado, ya que puede determinar y, en ocasiones, condicionar el tipo de actividades que se realizan durante el curso, así como las herramientas utilizadas. Así, una de las participantes comentaba que las redes sociales en su experiencia eran un medio efectivo para paliar los obstáculos anteriormente mencionados. Sin embargo, no siempre podía introducirlas, pues dependía del nivel de competencia digital y del perfil de los aprendientes:

[V]olviendo al tema del nivel de competencia digital, o sea ten en cuenta que yo los grupos que trabajaba eran profesores [...] de materias a lo mejor inglés, alemán, ruso, eh... matemáticas, geografía... que se querían reconvertir. Entonces era gente que trabajaba a tiempo completo, nivel de competencia digital tampoco era el más apto, o sea el más avanzado y entonces haberles metido otra herramienta más sin explicarla concretamente... yo creo que lo que habría pasado sería que se habrían ofuscado más. (Entrevista participante 12)

Por último, cabe mencionar el propio entorno virtual de aprendizaje que puede funcionar como elemento favorecedor o como obstáculo en función de su flexibilidad, interactividad, accesibilidad o diseño. En nuestro caso los tutores entrevistados coinciden en indicar que se trata de una plataforma poco dinámica y con un estilo anticuado, que no favorece la comunicación o la participación de los estudiantes.

4. Conclusiones

Como se ha puesto de manifiesto a lo largo del presente trabajo, consideramos que el proceso de enseñanza-aprendizaje de un idioma extranjero no puede circunscribirse exclusivamente a cuestiones relacionadas con la lengua, ya que esta no puede explicarse ni usarse en su amplitud sin tener en cuenta las relaciones e influencias que lengua y cultura ejercen entre sí. Por tanto, el objetivo de la enseñanza de ELE no puede reducirse al desarrollo de la competencia comunicativa, pues como se ha explicado su conceptualización presenta limitaciones relevantes. Es por ello que a lo largo del trabajo se ha incidido en la necesidad de ampliar este concepto en lo que se ha denominado competencia comunicativa intercultural. Sin embargo, y a pesar de que esta nueva competencia ha sido ampliamente estudiada y desarrollada y de que ha sido recogida tanto en el MCER como en el PCIC, su inclusión real no ha llegado de manera generalizada a las aulas, ni en contextos presenciales ni en contextos virtuales.

Creemos que el presente estudio arroja algo de luz al porqué de esta situación y de manera significativa contribuye al estudio de los desafíos específicos que la implementación de la CCI conlleva en ambientes virtuales de aprendizaje, cuestión escasamente tratada hasta el momento. Consideramos que los desafíos identificados, tanto aquellos que son comunes al contexto presencial y en línea como aquellos que son específicos para la enseñanza virtual deben ser tenidos en cuenta y abordados a fin de que tanto el profesorado como los aprendices se conviertan en verdaderos hablantes interculturales. Por ello, es nuestro objetivo ir un paso más allá y trabajar junto con el profesorado en la búsqueda de estrategias para la efectiva implementación de esta competencia.

5. Referencias bibliográficas

- Byram, M. (1997). *Teaching and assessing intercultural communicative competence*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Byram, M., y Fleming, M. (eds.). (2001). *Perspectivas interculturales en el aprendizaje de idiomas: enfoques a través del teatro y la etnografía*. Madrid: Cambridge University Press.
- Coleman, J. (2001). Cómo desarrollar percepciones interculturales entre estudiantes: enfoques a través del teatro y la etnografía. En M. Byram y M. Fleming (eds.), *Perspectivas interculturales en el aprendizaje de idiomas* (pp. 51–81). Madrid: Cambridge University Press.
- Coperías, M.J. (2007). Dealing with intercultural communicative competence in the foreign language classroom. En A. Soler y M.P. Safont. (eds.), *Intercultural Language use and language*

- learning* (pp. 59-78). Dordrecht: Springer.
- Gil, M. y Morón, S. (2011). Consideraciones sobre la competencia intercultural en los profesores de idiomas. Recursos para la reflexión. *Cuadernos Comillas*, 2, 19-36.
- Hine, C. (2004). *Etnografía virtual*. Barcelona: Editorial UOC.
- Instituto Cervantes. (2002). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Madrid: Ministerio de Educación Cultura y Deporte.
- Instituto Cervantes. (2006). *Plan Curricular del Instituto Cervantes*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Instituto Cervantes. (2015). Diccionario de términos clave de ELE. Disponible en https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/default.htm.
- Kramsch, C. (2001). El privilegio del hablante intercultural. En M. Byram y M. Fleming (eds.), *Perspectivas interculturales en el aprendizaje de idiomas* (pp. 23-37). Madrid: Cambridge University Press.
- Moreno, R. M., y Atienza, E. (2016). Abordar la interculturalidad en el aula desde el desarrollo de la competencia intercultural del profesorado. *MarcoELE: Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*, (22), 1–24.
- Paricio, M. S. (2014). Competencia intercultural en la enseñanza de lenguas extranjeras. *Porta Linguarum: Revista Internacional de Didáctica de Las Lenguas Extranjeras*, (21), 215–226.
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Sercu, L., Bandura, E., Castro, P., Davcheva, L., Laskaridou, U.L., Méndez García, M.d.C. y Ryan, P. (2005). *Foreign language teachers and intercultural competence. An international investigation*. Clevedon: Multilingual Matters.

Can Educational e-Portfolios Help Students Get a Job? Insights from School Principals and HR Directors

Monika Ciesielkiewicz
monikaci@ucm.es

Resumen

Nuestro artículo pretende estudiar el potencial del e-portafolio educativo como currículum vitae multimedia y herramienta de búsqueda de trabajo, el cual se puede enviar fácilmente a futuros empleadores. El portfolio electrónico recoge información sobre competencias y experiencias personales y profesionales tanto formales como informales. Igualmente, presenta trabajos, certificados y otro tipo de pruebas elegidos por el individuo para ilustrar sus habilidades y competencias y evidenciar sus logros. Se analizarán los resultados de una encuesta a directores de colegios y directores de recursos humanos y se demostrará que el portfolio electrónico puede considerarse una herramienta de búsqueda de trabajo muy útil que cuenta con una significativa aprobación tanto en el mundo de la educación como de la empresa.

Abstract

This paper intends to explore the potential of the educational ePortfolio as a multimedia curriculum vitae and a job search tool that can be sent out to future employers. It can be used to present, document, reflect on, and promote students' skills, credentials, certificates and diverse formal and informal experiences in a structured, well-organized and marketable way. The results of a survey carried out among thirty-three school principals and fifty-two human resources directors will be analyzed. The research findings reveal that the electronic portfolio can be considered a very useful job search tool that can count with a significant approval both in the education as well as in the business worlds.

Palabras clave: e-portafolio educativo, portafolio electrónico, tecnologías de la información y la comunicación (TIC), directores de colegios, recursos humanos.

Keywords: educational ePortfolio, electronic portfolio, information and communication technology (ICT), 4school principals, human resources

Introduction

Nowadays a wide range of ICTs for learning and teaching are available. The Bologna Process (Declaration 1999; Crosier & Parveva 2013) recommends implementing technology into teaching methodology in order to promote students' autonomy and lifelong learning. As Dennison (2014) states "information and communication technologies' rapid advancement, coupled with growing demand from a knowledge-driven society, places increased pressure on higher-education institutions to innovate with technology and disseminate the results" (p.1).

The Bologna Process also fosters lifelong learning. Apart from being a European Union requirement, it is a reality and a demand of the labor market which students must assimilate and adapt to in an era of constant and rapid technological change and globalization. Additionally, according to the UNESCO and OCDE, lifelong learning is one of the integral components of "economic prosperity and social stability" (Watson 2003, p. 1). UNESCO also emphasizes the relevance and urgency to develop both specific skills and knowledge, as well as lifelong learning skills that can be applied at any stage of our lives. Delors (1996) defines lifelong learning as "an imperative of democracy" (p. 100) while Department of Education, Science and Training [DEST] (2002) classifies it as "employability in the future" (p. 10). The ePortfolio promotes both formal and informal lifelong learning, as well as the insertion in the labor market.

The ePortfolio is well accepted at the international level in numerous country members of the Council of Europe (CRA 2018; EifEL 2018a; EifEL 2018b; Europass 2018; JISC 2018a) and has evoked great interest in the US, Canada and New Zealand (EPAC 2018; NCEPR 2018; IMS Global 2018; JISC 2018b), giving rise to projects related to the topic, as well as in Australia where it was financed and implemented as a government initiative (Hallam, 2007; McAllister, Hallam, and Harper, 2008; Hallam and Creagh 2010; Hallam et al. 2011; Rowley, 2016).

Barker (2005) stresses that everybody should have a lifelong portfolio that starts in elementary school and continues through the end of a career. The e-Portfolio offers wide-reaching advantages, both for educational as well as workplace settings. Besides being used as an evaluation tool by diverse educational institutions in different parts of the world, the ePortfolio can also serve as an excellent didactic tool, as well as a multimedia CV. Zeichner and Wray (2001) noted that the use of ePortfolios has been a common practice in the US and recognized its great potential to prompt teacher development and teacher assessment. Over half of the U.S.-based students (54%) have used some type of ePortfolio (Brown, Chen, & Gordon 2012; Dahlstrom, Dzuiban, & Walker 2013). Its use is emerging in the education sector and has only recently been applied to other fields such as candidate screening and hiring. Nevertheless, it is said that the difference between what is taught in the academic world and the practical skills that are required by the business sector make it difficult for students to access the labor market (Zhou and Helms 2015). This paper explores the question of whether the ePortfolio can help to reconcile both worlds and enhance the employability of young people into the job market.

Method

Participants

The survey targeted two major sectors: business and education. The participants in the study were 54 human resources (HR) directors and 33 school principals who voluntarily and anonymously completed the survey held between January and July 2015.

A total of 52 HR directors out of 80 responded the survey, representing a response rate of 65% and 32 school principals out of 40 filled out the survey, representing a response rate of 80%. Though the respondents hail from diverse countries, the majority of them work in Spain.

The headmasters who participated in the survey in Spain are in charge of schools that belong to a private institution of 35 educational centers founded in 1963. This group operates both primary and secondary schools. The Spanish education system admits the possibility to offer the two educational stages within the same school. The survey participants who work in other countries are also principals of schools that collaborate with the aforementioned private educational institution and follow the same organizational structure, norms and values as the schools in Spain.

The HR directors who participated in the survey were contacted through the Spanish Association of Human Resources Directors (AEDRH: Asociación Española de Directores de Recursos Humanos) and worked for small, medium and large companies. More information can be found in the Data Analysis section.

Instrument

An 8-item questionnaire was developed to address the topic of the using ePortfolio potential as a job search tool. The questionnaire was comprised of three short open-ended questions and five closed-ended questions. The questions were selected and adapted from validated surveys used in research by Ward and Moser (2008), Australian ePortfolio Project (2009), AAC&U & Hart Research Associates (2013) and Watty et al. (2016).

To control for researcher bias and ensure the data's trustworthiness, the survey items were peer reviewed two times for feedback and validation. The final version was audited by a panel of four experts on education and instructional technology, and a board member of the Spanish Association

of Human Resources Directors (AEDRH) to ensure the clarity, relevance and validity of the items in the survey.

Procedures

This quantitative research analyzed data gathered by means of a survey. Its main goal was to analyze the current use of ePortfolios by school principals and HR directors, as well as to explore the potential of ePortfolios to enhance students' employability.

Once potential participants were identified, an email invitation was sent to the HR directors and school principals containing a link to an anonymous questionnaire. A short description of the ePortfolio and various links to sample ePortfolios were provided at the beginning of the survey for those participants who were not familiar with or had never seen an ePortfolio. The online questionnaire was administered via Google Forms, then collected and transferred into Excel for statistical calculations and graphing. As Wutherick and Dickinson (2015) believe "a questionnaire administered online is a desirable way to collect information as computer access is increasingly widespread, email makes it very easy to contact participants and [...] follow-up reminders are easy and inexpensive." (p.41)

The three first questions address the country where the survey respondents are currently working, the number of their employees in said country, as well as whether they had ever seen an ePortfolio. The survey also solicited responses to five closed questions regarding the issues related to the attitudes of the HR directors regarding the perception and use of ePortfolios as a tool for the selection of candidates for a job post.

Participants were invited to record responses to these questions using a 7-point Likert scale, where 1 means totally disagree and 7 strongly agree. The survey takes between 5 and 10 minutes to complete, depending on the prior knowledge and need to view the ePortfolio samples provided.

It is worth adding that any possible correlation between the country of origin, company's size, and gender of the respondent and their corresponding responses was not explored at this juncture as this was not the objective of this investigation, however, these issues will be explored in future research.

Discussion and Conclusions

The results of both surveys prove that the vast majority of respondents would use an ePortfolio to select candidates for a job post. In the case of HR directors, they account for 82.7% of the total, 77% claim that they would review an ePortfolio of the best candidate and 86.3% would review it for the three best candidates. Regarding school principals, 80% would opt for an ePortfolio to select candidates, 81.8% would use it to appoint the most successful one and 95.5% would embrace it in order to nominate the three best applicants. As it can be seen, the ePortfolio as a job search tool is widely accepted in both business and education sectors. There are slight differences in the ePortfolio approval rates, the significant one is the use the ePortfolio to select the three best candidates, where school principals would employ it 10% more frequently than the human resources directors. These results are in line with the finding of Ward and Moser (2008) that reveal a higher use of the ePortfolio for recruitment purposes in the fields of educational services and health care/social assistance.

It is worth mentioning that 25.5% of the surveyed HR directors claimed that they would review the ePortfolios of all applicants and 31.4% agree in varying degrees with this statement. This figure is not surprising considering that it is a time-intensive undertaking to review all ePortfolios submitted, especially in large companies or schools. Various research studies (Brady 2008; Theel and Tallerico 2004; Ward and Moser 2008; Werschay; Watty et al. 2016) confirm this as they mention time constraints as one of the major HR professionals' complaints about the use of ePortfolio as a recruiting tool.

With regard to the school headmasters, they seem to be more willing to review the ePortfolios of all candidates for a job post since 40.9% agreed with the statement and 9.1% agreed to varying degrees. That may be due to a smaller number of applicants compared to the corporate world.

Finally, 80% of HR directors and 91% of school principals who participated in the survey consider the ePortfolios used for recruiting purposes to be a valuable tool to obtain broader and detailed information on the candidates for a job position. These findings are consistent with the results of the survey conducted for the Association of American Colleges and Universities (AAC&U) by Hart Research Associates (2013), according to which four out of five (83%) employers consider students' ePortfolios to be a useful screening and hiring tool. They are also consistent with the findings by Ward and Moser (2008), Australian ePortfolio Project (2009), Yu (2012), Werschay (2012), and Watty et al. (2016).

After having analyzed the results of the survey, an essential question needs to be asked: is it worth implementing the ePortfolio in the curricula of college and university degrees? The answer is absolutely YES. All the resources that can help students to get a job and to reduce the existing gap between the academic offer and professional world are most welcome and should be implemented with enthusiasm. Based on the findings of this study which are consistent with the findings of previous research and existing literature, it is evident that HR directors and school principals are very much interested in the potential of the ePortfolio for decision making related to screening and hiring.

The ePortfolio can help to bring the university world closer to the workplace since it can facilitate insertion into the labor market (Flanigan and Amirian 2006). The use of an ePortfolio, which was developed with the aid of professors over the course of a student's studies, can help to demonstrate that the gap between what they have learned and the skills required for a successful applicant is less than what is commonly assumed, as well as that knowledge and skills acquired at the university can be applied directly in the professional world (Australian ePortfolio Project 2009; Okoro et al. 2011; Watty et al. 2015).

The information collected from this study provides a better understanding of the perception and approval rating of ePortfolios as a job search tool in the business and education sectors. The insight gained from this study might encourage leaders of educational institutions to adapt ePortfolios and foster their implementation into curriculum as a part of the higher education system. Ward and Moser (2008, p. 14) also point out that these types of findings can provide useful information to educational institutions and assist in planning and implementing ePortfolio initiatives that meet learning and assessment goals, as well as students' employment needs.

To meet these growing demands, it is increasingly important for universities to encourage faculty to include ePortfolios in their course syllabi and instruct both professors and students as to how to use this tool effectively. On the other hand, it has to be taken into account that most faculty are not IT experts, therefore, a collaboration between IT leaders and educators, as well as induction training and continuous technical support are necessary (Wetzel and Strudler 2005; Meyer and Latham 2008; Kim, Bonk and Teng 2009; Contreras-Higuera et al. 2016). Moreover, the support from institutional authorities is crucial for the successful implementation of ICTs, including ePortfolio (Ajayi 2008; Meyer and Latham 2008; Prasad, Lalitha & Srikar 2015; Isiyaku, Ayub & AbdulKadir 2018).

As mentioned earlier, one of the limitations of this study is the demographic representativeness and generalization of the study findings, in other words, that the vast majority of respondents come from Spain, therefore, this study could be expended in the future research. The results of the present sampling can serve to obtain an indicative approximation on the topic. Future research might also include a more detailed qualitative and quantitative study on the impact of the ePortfolio on the development of academic and professional competencies, as well as its effectiveness and usefulness as a job search resource.

References

- Abrami, P., & Barrett, H. (2005). Directions for Research and Development on Electronic Portfolios. *Canadian Journal of Learning and Technology / La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 31(3). doi: <http://dx.doi.org/10.21432/T2RK5K>
- Ajayi, I. (2008). Towards effective use of Information and Communication Technology (ICT) for teaching in Nigerian Colleges of Education. *Asian Journal of Information Technology*, 7(5), 210-214.
- Amirian, S., & Flanigan, E. (2006). Create your digital portfolio: The fast track to career success. Jist Works.
- Alexiou, A., & Paraskeva, F. (2010). Enhancing self-regulated learning skills through the implementation of an e-portfolio tool. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 3048-3054. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.463>
- Arnaud, M. (2006). Improving European employability with the e-portfolio. In *Handbook on quality and standardisation in e-learning* (pp. 263-273). Springer Berlin Heidelberg. doi:10.1007/3-540-32788-6_18
- Australian ePortfolio Project (2009). ePortfolio concepts for employers, professional bodies and careers services. Retrieved from: http://www.eportfolioppractice.qut.edu.au/docs/AeP_conceptguide_employers_professional_bodies.pdf
- Australian ePortfolio Project (2009). Australian ePortfolio Toolkit. Retrieved from: <http://www.eportfolioppractice.qut.edu.au/information2/toolkit/>
- Barker, A. (2005). E-Portfolio tools and services: State of the art of e-portfolio technologies. In *Abstract for Keynote at ePortfolio Forum Austria*. Retrieved from: http://www.eife-l.org/activities/projects/epicc/final_report/WP2/EPICC2_17_Baker_ePaustria_paper.pdf
- Barrett, H., & Carney, J. (2005). Conflicting paradigms and competing purposes in electronic portfolio development. TaskStream web site. Retrieved from <http://electronicportfolios.org/portfolios/LEAJournal-BarrettCarney.pdf>
- Blair, R., & Godsall, L. (2006). One school's experience in implementing E-portfolios. *Quarterly Review of Distance Education*, 7(2), 145-153.
- Brady, N. (2008). E Portfolios: An Aid to Graduate Employability? Working Paper University of Greenwich.
- Brammer, C. (2007). E-portfolios: For assessment and job search. *Association for Business Communication*, 5-9.
- Brammer, C. (2007). Electronic portfolios: For assessment and job search. In *Proceedings from the 72nd Annual Convention of The Association for Business Communication*. Washington, no pages.
- Brown, J. O. (2009). Experiential Learning E-Portfolios: Promoting Connections between Academic and Workplace Learning Utilizing Information and Communication Technologies. Online Submission. Retrieved from: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED504846.pdf>
- Brown, G., Chen, H. L., & Gordon, A. (2012). The Annual AAEEBL Survey at Two: Looking Back and Looking Ahead. *International Journal of ePortfolio*, 2(2), 129-138. Retrieved from: <http://www.theijep.com/pdf/IJEP93.pdf>
- Centre for Recording Achievement [CRA]. (2017). International Case Studies - Center for Recording Achievement. Retrieved from: <http://www.recordingachievement.ac.uk/international/case-studies-375762.html>
- Contreras-Higuera, W. E., Martínez-Olmo, F., José Rubio-Hurtado, M., & Vilà-Baños, R. (2016). University students' perceptions of e-portfolios and rubrics as combined assessment tools in education courses. *Journal of Educational Computing Research*, 54(1), 85-107. doi: <https://doi.org/10.1177/0735633115612784>
- Collin, R. (2011). Lives on file: a critical assessment of the career portfolio genre. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 32(3), 329-342. <http://dx.doi.org/10.1080/01596306.2011.573250>
- Coppola, A. J., Scricca, D. B., & Connors, G. E. (2004). You're Hired!. *Principal Leadership*, 4(8), 47-52.
- Crosier, D., & Parveva, T. (2013). The Bologna process: Its impact in Europe and beyond. UNESCO. Retrieved from: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002206/220649e.pdf>

- Dahlstrom, E., Walker, J. D., & Dziuban, C. (2013). ECAR study of undergraduate students and information technology, 2013. Louisville, CO: EDUCAUSE Center for Analysis and Research. Retrieved from: <https://library.educause.edu/~media/files/library/2013/9/ers1302-pdf.pdf?la=en>
- Declaration, B. (1999). Towards the European Higher Education Area. In Conference of Ministers responsible for Higher Education in (Vol. 29).
- Delors, J. (1996). Report to UNESCO on Education for the 21st Century-Learning: The Treasure Within. Retrieved from: <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590eo.pdf>
- Dennison, T. W. (2013). Critical success factors of technological innovation and diffusion in higher education. Georgia State University. Retrieved from: http://scholarworks.gsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1130&context=msit_diss
- DEST. Australia. Department of Education, Science, and Training. (2002). Employability skills for the future. Retrieved from: <http://www.voced.edu.au/content/ngv%3A12484>
- Electronic Portfolio Action and Communication [EPAC]. (2018). EPAC community of practice: Electronic portfolio action and communication. Retrieved from: <http://epac.pbwiki.com>
- Europass. (2018). What's New? Retrieved from: <https://europass.cedefop.europa.eu/about/news>
- European Institute for E-Learning [EIfEL]. (2018a). ePortfolio for all. Retrieved from: <http://www.eifel.org/activities/campaigns/>
- European Institute for E-Learning [EIfEL]. (2018b). EuroPortfolio. Retrieved from: <http://www.eifel.org/about/europortfolio>
- Flanigan, E. J., & Amirian, S. (2006). ePortfolios: Pathway from classroom to career. Handbook of research on ePortfolios, 102-111.
- Grant, S. (2005). Clear e-portfolio definitions: a prerequisite for effective interoperability. Proceedings of ePortfolio, 58-73.
- Fung, D., & Wong, P. S. (2012). Using career education and career services to enhance employability: A case of the Hong Kong Polytechnic University. Asian Journal of Counselling, 19(1), 75-96. Retrieved from: <http://www.epforum.eu/sites/www.epforum.eu/files/ePortfolio%202005.pdf>
- Giovannini, M. L., & Baldazzi, A. (2016). Introducing ePortfolios in Italian employment centres: an exploratory research. ePIC 2015, 40. Retrieved from: <http://www.epforum.eu/sites/www.epforum.eu/files/2015%20Proceedings.pdf#page=40>
- Greenberg, G. (2004). The Digital Convergence. Extending The Portfolio Model. EDUCAUSE Review, 39(4). <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/erm0441.pdf>
- Hallam, G. (2007). Australian ePortfolio Project-Final Report. Retrieved from: <http://www.eportfolioppractice.qut.edu.au/information/report/>
- Guàrdia, L., Crisp, G., & Alsina, I. (2016). Trends and challenges of e-assessment to enhance student learning in Higher Education. Innovative practices for higher education assessment and measurement, 36.
- Hallam, G. C., Harper, W. E., McCowan, C. R., Hauville, K. L., McAllister, L. M., & Creagh, T. A. (2008). ePortfolio use by university students in Australia: Informing excellence in policy and practice. Retrieved from: http://www.eportfolioppractice.qut.edu.au/docs/Aep_Final_Report/AeP_Report_ebook.pdf
- Hallam, G., & Creagh, T. (2010). ePortfolio use by university students in Australia: a review of the Australian ePortfolio Project. Higher Education Research & Development, 29(2), 179-193. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/07294360903510582>
- Hallam, G. C., Harper, W. E., Hauville, K. L., Creagh, T. A., & McAllister, L. M. (2011). Australian ePortfolio Project-Stage 2 ePortfolio use by university students in Australia: Developing a sustainable community of practice Case studies extracted from the final project report December 2009. Australian ePortfolio Project-Stage 2. ePortfolio use by university students in Australia: Case studies extracted from the final project report. Retrieved from: http://www.eportfolioppractice.qut.edu.au/docs/AeP2_Final_Report_Case_Studies.pdf
- Hart Research Associates. (2013). It takes more than a major: employer priorities for college learning and student success. Liberal Education., 99. Retrieved from: http://www.aacu.org/sites/default/files/files/LEAP/2013_EmployerSurvey.pdf
- IMS Global Learning Consortium Inc. [IMS Global]. (2018). IMS Global Around the World. Retrieved from: <http://www.imsglobal.org/ims-global>

- Isiyaku, D. D., Ayub, M. A. F., & AbdulKadir, S. (2018). Antecedents to teachers' perceptions of the usefulness of ICTs for business education classroom instructions in Nigerian tertiary institutions. *Asia Pacific Education Review*, 1-16. doi: <https://doi.org/10.1007/s12564-018-9525-x>
- Jafari, A. (Ed.). (2006). *Handbook of Research on ePortfolios*. IGI Global.
- Johnsen, H. L. (2012). Making Learning Visible with ePortfolios: Coupling the Right Pedagogy with the Right Technology. *International Journal of ePortfolio*, 2(2), 139-148. Retrieved from: <http://www.theijep.com/pdf/IJEP84.pdf>
- Joint Information Systems Committee [JISC]. (2018a). e-Portfolios. Retrieved from: <https://www.webarchive.org.uk/wayback/archive/20140614001815/http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/topics/eportfolios.aspx>
- Joint Information Systems Committee [JISC]. (2018b). The e-portfolio implementation toolkit. Retrieved from: <https://epip.pbworks.com/w/page/28670505/The%20e-portfolio%20implementation%20toolkit>
- Judd, M., Knight, C., Lovell, C., Kinash, S., Crane, L., McLean, M., ... & Schwerdt, R. (2015). Case studies to enhance graduate employability: Generalist disciplines. Retrieved from: <http://epublications.bond.edu.au/tls/110/>
- Karsenti, T., Dumouchel, G., & Collin, S. (2014). The eportfolio as support for the professional development of preservice teachers: A theoretical and practical overview. *International Journal of Computers & Technology*, 12(5), 3486-3495. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.667.7958>
- Kim, K. J., Bonk, C. J., & Teng, Y. T. (2009). The present state and future trends of blended learning in workplace learning settings across five countries. *Asia Pacific Education Review*, 10(3), 299-308. doi: <https://doi.org/10.1007/s12564-009-9031-2>
- Leece, R. (2005). The role of e-portfolios in graduate recruitment. *Australian Journal of Career Development*, 14(2), 72-78. doi: <https://doi.org/10.1177/103841620501400211>
- Lievens, R. (2014). A Proposal: Mitigating Effects of the Economic Crisis with Career ePortfolios. *International Journal of ePortfolio*, 4(2), 157-168. Retrieved from: <http://theijep.com/pdf/IJEP139.pdf>
- Lievens, R. (2014). A Proposal: Mitigating Effects of the Economic Crisis with Career ePortfolios. *International Journal of ePortfolio*, 4(2), 157-168. Retrieved from: <http://www.theijep.com/pdf/IJEP139.pdf>
- Light, T. P., Chen, H. L., & Ittelson, J. C. (2012). *Documenting learning with ePortfolios: A guide for college instructors*. John Wiley & Sons.
- Lyons, P. J. (2008). Student Portfolio Web Sites: Valuable Communication Aids to Future Employers. *Review of Business*, 28(3), 33.
- Malita, L. (2011). *Students' Eportfolio for Entering Into the Labour Market*. Peter Lang. doi: <http://dx.doi.org/10.3726/978-3-653-05300-5>
- Meyer, B., & Latham, N. (2008). Implementing electronic portfolios: Benefits, challenges, and suggestions. *Educause Quarterly*, 31(1), 34.
- Moretti, M. (2011). ePortfolio as a job-seeking tool for universities. *Journal for Perspectives of Economic, Political, and Social Integration*, 17(1-2), 87. doi: <https://doi.org/10.2478/v10241-012-0012-8>
- Mosely, C. (2005). The Value of Professional Teaching Portfolios to Prospective Employers: School Administrators' Views. *Professional Educator*, 27, 58-72. Retrieved from: <http://eric.ed.gov/?id=EJ728482>
- McAllister, L. M., Hallam, G. C., & Harper, W. E. (2008). The ePortfolio as a tool for lifelong learning: Contextualising Australian practice. Retrieved from: <http://eprints.qut.edu.au/14061/>
- Moretti, M. (2011). ePortfolio as a job-seeking tool for universities. *Journal for Perspectives of Economic, Political, and Social Integration*, 17(1-2), 87. doi: 10.2478/v10241-012-0012-8
- National Council for Curriculum & Assessment (Ireland) (2013). *Sample ePortfolio*. Retrieved from: http://ncca.ie/en/Curriculum_and_Assessment/Inclusion/Special_Educational_Needs/Level_2_Toolkit/Sample_eportfolio/
- Munday, J., & Rowley, J. (2017). Showing a Human and Professional Face to the World: An ePortfolio Design Strategy for a Sense of Self. In *Handbook of Research on Humanizing the Distance Learning Experience* (pp. 94-110). IGI Global.

- National Coalition for Electronic Portfolio Research [NCEPR]. (2017). Members. Retrieved from: <http://ncepr.org/members.html>
- Ndoye, A., Ritzhaupt, A. D., & Parker, M. A. (2012). Use of ePortfolios in K-12 teacher hiring in North Carolina: perspectives of school principals. *International Journal of Education Policy and Leadership*, 7(4). Retrieved from: <http://journals.sfu.ca/ijepl/index.php/ijepl/article/view/336>
- Oakley, G., Pegrum, M. and Johnston, S. (2014), 'Introducing e-portfolios to pre-service teachers as tools for reflection and growth: Lessons learnt', *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, Vol. 42 No. 1, pp. 36–50. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/1359866X.2013.854860>
- Okoro, E. A., Washington, M. C., & Cardon, P. W. (2011). Eportfolios in business communication courses as tools for employment. *Business Communication Quarterly*, 74(3), 347-351. doi: <https://doi.org/10.1177/1080569911414554>
- Papa Jr, F., & Baxter, I. (2008). Hiring Teachers in New York's Public Schools: Can the Principal Make a Difference? *Leadership and Policy in Schools*, 7(1), 87-117. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/15700760701655524>
- Pegg, A., Waldock, J., Hendy-Isaac, S., & Lawton, R. (2012). Pedagogy for employability. Retrieved from: <http://oro.open.ac.uk/30792/>
- Powell, K. S., & Jankovich, J. L. (1998). Student portfolios: A tool to enhance the traditional job search. *Business Communication Quarterly*, 61(4), 72-82. doi: <https://doi.org/10.1177/108056999806100409>
- Prasad, C. V., Lalitha, P., & Srikar, P. V. N. (2015). Barriers to the Use of information and communication technology (ICT) in secondary schools: Teacher's perspective. *Journal of Management Research*, 7(2), 190-208. doi:<https://doi.org/10.5296/jmr.v7i2.6935>
- Ravet, S. (2007). Position Paper on ePortfolio. Retrieved from: <http://www.epforum.eu/sites/www.epforum.eu/files/eportfolio%202007.pdf>
- Rowley, J. L. (2016). *ePortfolios in Australian Universities*. Springer Verlag, Singapor. doi: 10.1007/978-981-10-1732-2
- Smith, K., & Tillema, H. (2003). Clarifying different types of portfolio use. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 28(6), 625-648. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/0260293032000130252>
- Stevens, H. (2008). The impact of e-portfolio development on the employability of adults aged 45 and over. *Campus-Wide Information Systems*, 25(4), 209-218. doi: <https://doi.org/10.1108/10650740810900658>
- Strohmeier, S. (2010). Electronic portfolios in recruiting? A conceptual analysis of usage. *Journal of Electronic Commerce Research*, 11(4), 268-280. Retrieved from: <http://web.csulb.edu/journals/jecr/issues/20104/Paper2.pdf>
- Sutherland and Powell (2007). *ePortfolios*. Retrieved from: <https://www.jisc.ac.uk/guides/e-portfolios>
- Temple, V., Allan, G., & Temple, B. (2003). Employers' and students' perceptions of electronic employment portfolios. In New Zealand and Australian Association for Research in Education conference. Retrieved from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.194.8502&rep=rep1&type=pdf>
- Tzeng, J. Y., & Chen, S. H. (2012). College students' intentions to use e-portfolios: From the perspectives of career-commitment status and weblog-publication behaviours. *British Journal of Educational Technology*, 43(1), 163-176. doi:10.1111/j.1467-8535.2010.01165.x
- Theel, R. K., & Tallerico, M. (2004). Using portfolios for teacher hiring: Insights from school principals. *Action in Teacher Education*, 26(1), 26-33. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/01626620.2004.10463310>
- Ward, C., & Moser, C. (2008). e-Portfolios as a hiring tool: Do employers really care? *Educause Quarterly*, 31(4), 13-14. Retrieved from: <http://er.educause.edu/articles/2008/11/eportfolios-as-a-hiring-tool-do-employers-really-care>
- Watson, L. (2003). *Lifelong learning in Australia*. Department of Education, Science & Training. Retrieved from: <http://hdl.voced.edu.au/10707/72789>
- Watty, K., Kavanagh, M., McGuigan, N., Leitch, S., Holt, D., Ngo, L., & McKay, J. (2016). *Realising the potential: assessing professional learning through the integration of ePortfolios in Australian business education-final report*.
- Watty, K., McKay, J., Ngo, L., Holt, D., McGuigan, N., Leitch, S., & Kavanagh, M. (2016). *ePortfolios in business education: a national study of ePortfolio implementation 2013 to 2015*. Retrieved from: <http://hdl.handle.net/10536/DRO/DU:30082850>

- Werschay, E. L. (2012). Electronic Portfolios as Job Search Tools: Perspectives from students, career counselors, and human resource professionals (Doctoral dissertation, Minnesota State University, Mankato). Retrieved from: <http://cornerstone.lib.mnsu.edu/etds/267/>
- Wetzel, K., & Strudler, N. (2005). The diffusion of electronic portfolios in teacher education: Next steps and recommendations from accomplished users. *Journal of Research on Technology in Education*, 38(2), 231-243. doi: <https://doi.org/10.1080/15391523.2005.10782458>
- Whitworth, J., Deering, T., Hard, S., & Jones, S. (2011). Perceptions Regarding the Efficacy and Use of Professional Portfolios in the Employment of Teachers. *International Journal of eportfolio*, 1(1), 95-106. Retrieved from <http://www.theijep.com/pdf/IJEP36.pdf>
- Wongwanich, S., & Tangdhanakanond, K. (2012). Teacher attitude and needs assessment concerning the use of student portfolio assessment in Thailand's educational reform process. *Tarptautinis psichologijos žurnalas: Biopsichosocialinis požiūris*, (10), 71-88.
- Woodbury, D., Neal, W., & Addams, L. (2008, January). The career portfolio-Teaching students to market themselves. In *Allied Academies International Conference. Academy of Educational Leadership. Proceedings* (Vol. 13, No. 1, p. 49). Jordan Whitney Enterprises, Inc.
- Wuetherick, B., & Dickinson, J. (2015). Why ePortfolios? Student Perceptions of ePortfolio Use in Continuing Education Learning Environments. *International Journal of ePortfolio*, 5(1), 39-53. <http://www.alliedacademies.org/pdfs/proceedings22/AEL%20Proceedings.pdf#page=54>
- Yu, T. (2011). E-portfolio, a valuable job search tool for college students. *Campus-Wide Information Systems*, 29(1), 70-76. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/10650741211192064>
- Zeichner, K., & Wray, S. (2001). The teaching portfolio in US teacher education programs: What we know and what we need to know. *Teaching and teacher education*, 17(5), 613-621. doi: [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00017-8](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00017-8)
- Zhou, M., & Helms, M. M. (2015). Perceptions of Preservice Teachers' E-Portfolios for Hiring Decisions. *Georgia Educational Researcher*, 12(1), 119. DOI: 10.20429/ger.2015.120106

Reinserción Social y Prevención de la Reincidencia Delictiva en la Juventud Penitenciaria desde una perspectiva Socioeducativa Sostenible

Análisis de la intervención socioeducativa y propuesta de mejora, en las prisiones de la Comunidad Autónoma de Madrid

Ismael López Moreno
ismaellopez@ucm.es

Resumen

El presente estudio parte de la importancia, que dentro de la Agenda 2030 para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, se establece para una educación de calidad, de inclusión y de justicia social. Asimismo, desde los marcos internacionales de Educación para Todos y para Todas, se constituye como un objetivo prioritario el tratamiento educativo en contexto de encierro, en el marco más amplio de una educación no formal y permanente. Tras un análisis exhaustivo sobre la legislación española, se concluye como finalidad de las prisiones, la reeducación y reinserción social de sus internos/as. A pesar de que la Educación Social está capacitada para atender a poblaciones en situación de riesgo social, concretamente en contextos de encierro, no tiene cabida entre la plantilla de profesionales conforme al tratamiento en la Institución Penitenciaria. El estudio que aquí se presenta se centra en el análisis de la intervención del tratamiento. Así como la propuesta de mejora que desde el ámbito de la educación social puede realizarse con el fin de detectar dificultades y proponer soluciones. Por ello, el objeto del presente estudio queda centrado en aquella población penitenciaria joven, limitada entre los 18-24 años, de los centros penitenciarios de la Comunidad Autónoma de Madrid. Para dicho análisis, el estudio plantea una serie de técnicas tanto cuantitativas como cualitativas, encaminadas a obtener información y proponer mejoras de cara al tratamiento, trabajando la reinserción social y la prevención de conductas reincidentes. Los primeros resultados de dicha investigación nos llevan a concluir que el tratamiento reeducativo es limitado. La falta de recursos personales, como materiales, impiden cubrir las necesidades reeducativas individuales de cada interno/a, y sin solventar el problema de la reincidencia delictiva.

Abstract

The present study is based on the importance of establishing a quality, an inclusion and a social justice education. This goal has been established in the 2030 Agenda for the achievement of the Sustainable Development Goals. Likewise, from the international frameworks of Education for All, the educational treatment in a context of confinement, within the broader framework of non-formal and permanent education, is a priority objective. After an exhaustive analysis of the Spanish legislation, the aim of the prisons is to reeducate and reintegrate their inmates. Although Social Education is able to attend to populations in situation of social risk, specifically in contexts of confinement, according to the treatment in the Penitentiary Institution, there is no place for it among the staff of professionals. The study presented here is focused on the analysis of the treatment intervention, as well as the improvement proposal that from the field of social education can be made in order to detect difficulties and propose solutions. Therefore, the aim of this study is focused on young prison population, limited between 18-24 years, of the penitentiary centers of the Autonomous Community of Madrid. For this analysis, the study proposes a series of quantitative and qualitative techniques. Their objective consists on obtaining information and proposing improvements for treatment, working on social reintegration and the prevention of repeated behaviors. The first results of this research lead us to conclude that the reeducation treatment is limited. The lack of personal and material resources, prevent covering the individual reeducation needs of each inmate. And the problem of criminal recidivism cannot be resolved.

Palabras clave: Desarrollo sostenible, educación en contextos de encierro, exclusión social y educativa, jóvenes presos, educación social.

Keywords: Sustainable development, education in confinement contexts, social and educational exclusion, young prisoners, social education.

1. Introducción y delimitación del problema

La presente investigación parte de la necesidad, de un replanteamiento de los procesos educativos impartidos en los centros penitenciarios españoles, y específicamente sobre la población joven. Como vemos, la necesidad de incluir la presencia de la Educación Social en las prisiones, capacitada para atender a personas en situación de riesgo y conflicto social, y desde el paradigma de la Educación Permanente, que considera la educación como un derecho fundamental de Todos, incluso en prisión, bajo los principios de la universalidad y la accesibilidad. Con el fin de especializar la labor del Tratamiento Penitenciario en las prisiones españolas, ayudando a mejorar la reinserción social de sus internos y previniendo conductas reincidentes en el futuro.

Las estadísticas recientes de 2018 estiman un total de 59254 reclusos en las cárceles españolas, representando el 9,51% la juventud penitenciaria. En ese mismo periodo la juventud penitenciaria cuenta con 5638 internos jóvenes entre los 18-25 años, siendo el 92,90% hombres y el 7,09% mujeres (SGIP, 2018a). En relación a juventud y reincidencia representan el 13,42% del total de la juventud (INE, 2018).

La finalidad y el objeto último del presente trabajo ha sido abordar el problema de investigación centrándolo en la prevención de las conductas delictivas dentro de la prisión.

Por todo ello es fundamental, considerar como población objeto de nuestro estudio aquella población joven situada entre los 18 y los 24 años, ambos incluidos. La Administración Penitenciaria considera como presos jóvenes, a los reclusos/as menores de 21 años y algunos menores de 25 años (Ley Orgánica 1/1979, 1979; Real Decreto 190/1996, 1996; SGIP, 2018c). Según la secretaría general de instituciones penitenciarias (2018), este grupo presenta unas especiales características requiriendo una atención específica de intervención caracterizada por unos indicadores de delincuencia 5 o 6 veces superior en jóvenes entre 16 a 22 años en comparación con el resto de individuos más mayores.

Si bien es cierto que como tema y objeto de estudio tanto lo referido a la población como al tema investigado, existe una amplia variedad de documentación científica y técnica elaborada tanto desde los ámbitos de la educación superior, como de instituciones de carácter nacional e internacional implicados en el tema, nuestra investigación añade como perspectiva de innovación y elemento original para el desarrollo del trabajo preventivo, la sostenibilidad.

La prevención es sostenible, y es de considerar como necesaria en vista de la juventud penitenciaria. A un nivel micro, se pueden obtener beneficios en los individuos, sobre su integración social, además de potenciar hábitos que faciliten su cuidado de forma saludable hacia ellos mismos y hacia los demás. A un nivel meso, se obtienen beneficios directos sobre las personas que tienen contacto directo sobre la juventud que ha pasado por la prisión: redes familiares, amistades, comunidad donde el individuo interactúa incluyendo las posibles víctimas del delito. Por último, a nivel macro, la reinserción social de la juventud reclusa permite una mayor sensación de seguridad en la sociedad, junto al considerable ahorro económico que supone para el estado la falta de manutención de los delincuentes en las prisiones a lo largo de sus vidas como reincidentes. Ahorro que se incrementa con los ingresos a las arcas del estado, que supone la propia situación de inclusión y normalidad en la sociedad en cuanto a derechos y deberes de los ciudadanos.

2. Estado de la cuestión

El actual sistema penitenciario español, está compuesto por cuatro ejes legislativos fundamentales que indican y unifican el cuerpo legal e institucional del ejercicio penitenciario. Son capaces de acuñar una serie de conceptos, estrategias y recursos, relacionados y fundamentados para su

correcto desempeño con y para la población penitenciaria. Entre sus cuatro ejes legislativos se encuentran: La Constitución española de 1978, la Ley Orgánica General Penitenciaria 1/1979 de 26 de septiembre, el Reglamento Penitenciario y el Real Decreto 840/2011. Descendiendo en esta escala se encuentran directrices mediante circulares e instrucciones de los centros directivos (SGIP, 2018b).

La Constitución Española (1978), decreta en su artículo 25.2 la finalidad de las penas privativas de libertad y las medidas de seguridad, siendo orientadas a la reeducación y reinserción social de la población reclusa, sin consistir en trabajos forzados. Así como la disposición de los derechos fundamentales de la ciudadanía a excepción del derecho a la libertad. La Ley Orgánica 1/1979 (1979), amplía los artículos de la Constitución Española estableciendo las indicaciones del sistema penitenciario resaltando: el principio de legalidad en la ejecución de la pena, la potenciación del régimen abierto, la implantación del Juez de Vigilancia y concibiendo la pena privativa de libertad como una medida reeducativa y de reinserción social de los penados. Fue aprobada en periodo de transición, una vez instaurada la democracia y la constitución Española. Principal motivo por el que se aprueba el Reglamento Penitenciario (Real Decreto 190/1996, 1996), ampliando los principios de la Ley Orgánica en consonancia con el nuevo modelo disciplinario establecido en el Código Penal, adaptando las nuevas demandas penitenciarias y sociales, que se habían ido incrementando por la transformación social de los últimos quince años. El Real Decreto 840/2011 (2011), regula la ejecución de las penas de trabajo en beneficio de la comunidad y de localización permanente en centros penitenciarios, de determinadas medidas de seguridad, así como de la suspensión de la ejecución de las penas privativas de libertad y sustitución de penas.

En materia de jóvenes, la Ley Orgánica (1979) define y limita el perfil de jóvenes presos entre los dieciocho y los veintiún años, extensible hasta menores de veinticinco años, que deberán cumplir su estancia en establecimientos diferentes al resto de adultos de las prisiones. En el Reglamento Penitenciario (Real Decreto 190/1996, 1996), se regulan los departamentos para jóvenes, caracterizados por una intervención educativa individualizada, diseñada, ejecutada y evaluada por el equipo técnico de profesionales. El sistema penitenciario español posee programas específicos e integrales para jóvenes, con el objeto de prevenir una carrera delictiva dentro del entorno penitenciario y conseguir la integración social tras el paso por la prisión (Ley Orgánica 1/1979, 1979; SGIP, 2018c). En contraposición existen estudios que reflejan una minoría aplicación del programa a los reclusos jóvenes. En el año 2010, se intervenía con un total de 1.331 suponiendo el 19,02% del total de las personas jóvenes reclusas. En 2013 el total de beneficiarios del programa desciende a 1.047 jóvenes (Cutíño Raya, 2015).

El sistema penitenciario español, a pesar de sus carencias, se considera como uno de los más avanzados del mundo, dada su coherencia entre el sentido de su legislación correspondiendo con los principios de la Pedagogía Social. Complementándose con el apoyo compromiso de instituciones comunitarias responsables de políticas sociales y de entidades implicadas con la sociedad (Añaños Bedriñana & Yagüe Olmos, 2013).

La ONU (1948), en su artículo 26 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, manifiesta que toda persona tiene derecho a la educación, a favor de la personalidad humana, el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y libertades fundamentales, entendiéndose así con un enfoque social de la misma. La UNESCO, considera la Educación Básica⁵⁹ de importancia fundamental para la reintegración social de los delincuentes (Sutton, 1994). Los estudios de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, ponen en especial relevancia estrategias dirigidas hacia la prevención del delito y la reinserción social sobre los reclusos, como parte del desarrollo sostenible de los países (UNODC, 2007). Así mismo, se requieren intervenciones eficaces para abordar el problema de la reincidencia. Muchos delincuentes, tras su paso por la prisión, no se reintegran en la comunidad respetando la ley sin desistir del delito y afectando a la seguridad pública. En este sentido la ejecución de programas de reinserción social, se considera

⁵⁹ Definida por la UNESCO como los conocimientos, aptitudes, valores y conductas, necesarios para el desarrollo pleno de las personas que permita potenciar al máximo sus capacidades, así como continuar el proceso de aprendizaje a lo largo de la vida (Sutton, 1994).

esencial para prevenir la reincidencia y aumentar la seguridad pública en los países. Las estrategias de intervención, deben ir encaminadas a ayudar a los reclusos a superar el estigma de una condena penal, las consecuencias de la encarcelación y los numerosos obstáculos que supone la reintegración dentro de una comunidad. Al existir suficientes recursos penitenciarios y comunitarios, el proceso de reinserción puede ser manejado con mayor eficacia para reducir el problema de la reincidencia (UNODC, 2013).

En consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible⁶⁰, existe una preocupación universal por el problema de la delincuencia. El ODS 16 “Paz, justicia e instituciones sólidas”, plantea la necesidad de sociedades pacíficas justas e inclusivas. Los cimientos de las sociedades pacíficas son amenazados por la delincuencia. Desde homicidios, trata, delincuencia organizada, hasta corrupción y violaciones de los derechos humanos en países con democracias consolidadas (ONU, 2017). Desde la misma Agenda 2030 se propone una solución a esta cuestión desde el ODS 4 “educación de calidad”, entendida como una educación capaz de garantizar la inclusión, promoviendo oportunidades de aprendizaje permanente para Todos, contribuyendo a la reducción de desigualdades, creando así sociedades más pacíficas fomentando la tolerancia entre las personas (ONU, 2016).

La Educación Social Penitenciaria, es la especialidad necesaria para cumplir con el principio de reeducación y reinserción social implícito en la Constitución Española (Del Pozo Serrano, 2013). Las competencias profesionales de la Educación Social tienen la finalidad de potenciar el desarrollo personal de las personas, favoreciendo la inserción social, pero siguen sin reconocerse entre el funcionariado estatal. La Generalidad de Cataluña (Decreto 329/2006, 2006) con competencias penitenciarias transferidas, reconoce el perfil profesional del educador social entre el cuerpo del funcionariado penitenciario. A nivel internacional destacamos el caso de Argentina, con un proyecto educativo en prisión sólido, coherente y fundamentado respecto a los fines de la educación, y en comparación con España. La educación pública tiene gran relevancia en sus prisiones, actuando como sistema de garantía, ofreciendo diversos tipos de formación y titulaciones, aumentando la oferta de actividades culturales y posibilitando el crecimiento de socialización. Existe una figura profesional especializada en la intervención socioeducativa. En la mayoría de sus regiones el acceso a la profesión, está regulado mediante un posgrado de especialización para sus docentes en materia de Educación en Contextos de Encierro para el ejercicio en prisión, y una oposición estatal al igual que el acceso al resto de escuelas (Schneider, 2018).

3. Marco metodológico

Tras el análisis bibliográfico y documental realizado hasta el momento junto con conclusiones y resultados de estudios y trabajos de investigación anteriormente citados, podemos constatar el siguiente problema de investigación:

1. Ausencia del perfil profesional de la Educación Social en el medio penitenciario, así como de agentes y profesionales capacitados para prevenir y tratar situaciones de riesgo y conflicto socioeducativo que potencien la reinserción social en la juventud penitenciaria.
2. Por otro lado el análisis del perfil de la población penitenciaria joven, nos lleva a la necesidad de plantear acciones y propuestas socioeducativas con la finalidad de prevenir el desarrollo de carreras delictivas dentro de las prisiones.
3. El estudio de la realidad socioeducativa de la juventud penitenciaria nos lleva a categorizar los procesos de aprendizaje no formales e informales, como procesos basados en un aprendizaje vicario, a través de compartir e intercambiar experiencias delictivas, creación de redes entre internos, que si bien son analizados como factores de riesgo que dificultan el tratamiento y la consecuente reinserción, nuestro estudio plantea la necesidad de incluir metodologías, acciones y contenidos socioeducativos partiendo de esa misma realidad.

⁶⁰ La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (ONU, 2018), adoptan un conjunto de 17 objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para Todos.

El objetivo general del presente estudio y sus tareas quedan definidos:

Mejorar la situación de la Juventud Penitenciaria a través de la Reinserción Social y la Prevención de la Reincidencia Delictiva, desde una perspectiva Socioeducativa Sostenible en la Comunidad Autónoma de Madrid.

- T1. Realizar una revisión bibliográfica y documental actualizada sobre el estado de la cuestión.
- T2. Sintetizar la normativa penitenciaria vigente.
- T3. Revisar y vincular los presupuestos normativos que, a nivel internacional, se proponen como pautas y métodos de actuación e intervención, para la reinserción social y prevención de la reincidencia delictiva.
- T4. Relacionar el tratamiento penitenciario con el perfil profesional de la educación social.
- T5. Vincular la educación social penitenciaria como propuesta desde la sostenibilidad.
- T6. Describir la intervención socioeducativa realizada en los centros penitenciarios de la Comunidad Autónoma de Madrid.
- T7. Identificar posibles factores de riesgo y factores de protección, que dificultan o facilitan el proceso de reinserción social en la población afectada.
- T8. Detectar las principales necesidades y oportunidades socioeducativas concretas, que ayuden a desarrollar la reinserción social de la juventud penitenciaria.
- T9. Proponer alguna propuesta socioeducativa para la juventud penitenciaria, que pueda facilitar el proceso de reinserción social.

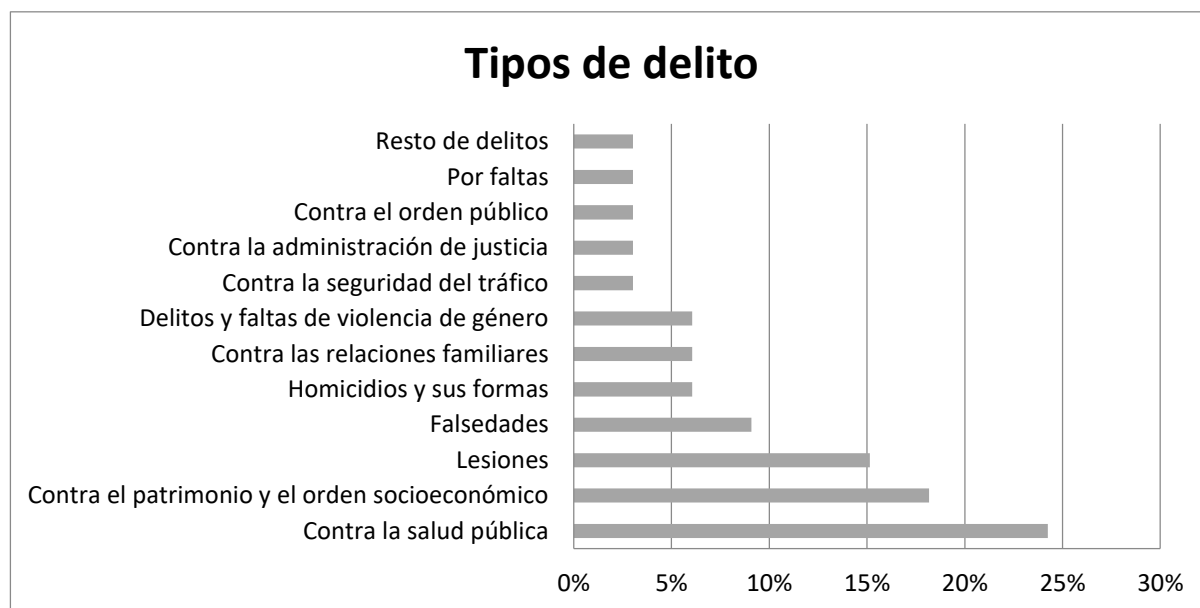
El marco metodológico se encuadra dentro del entorno de las Ciencias Sociales, con un enfoque metodológico mixto. Se debe a su integración de herramientas propias de la investigación cuantitativa y cualitativa como son: el cuestionario, entrevistas y grupos de discusión. Según Cook & Reichardt (1986), se pueden mezclar y acomodar los atributos de los paradigmas cuantitativos y cualitativos para atender mejor las exigencias del problema de investigación y el medio donde se encuentra. Desde la perspectiva de Tójar Hurtado (2006), los paradigmas de orientación cuantitativos, son considerados como fenómenos a investigar sobre algo externo al investigador de forma objetiva, a diferencia de lo cualitativo centrado en el estudio de una realidad subjetiva, basado en una experiencia e intuición personal única, como la construcción de un producto entre el investigador y el sujeto estudiado, con la capacidad de iniciar sus propias acciones y así poder modificar su propio ambiente. Cea D'Ancona (2012), defiende el necesario encuentro entre los dos enfoques y su complementación, pudiendo ayudar a la interpretación, ilustración y cualificación de los resultados estadísticos. Adquieren especial relevancia cuando los resultados del cuestionario son sorprendentes o inesperados, o cuando se ha obtenido un bajo porcentaje de respuesta.

Como punto de partida, se recurre al tipo de estudio cuantitativo mediante encuesta. El cuestionario tiene como único objetivo obtener datos concretos de la juventud penitenciaria, que describan la situación penitenciaria y reeducativa actual en la que se encuentran. De hecho, el cuestionario es la herramienta adecuada para describir una población (Blanchet, Ghiglione, Massonnat, & Trognon, 1989). Para ello, se ha recurrido a la juventud reclusa entre los 18-24 años de los centros penitenciarios de la Comunidad Autónoma de Madrid, en situación preventiva y penada en segundo grado de tratamiento. Para comprobar la validez del cuestionario, se elaboró una prueba piloto y se procedió a su validación. El instrumento ha sido validado en función de su estructura, contenido, y adaptado a la comprensión de la muestra. La validación externa se expuso a juicio de expertos académicos de la UCM, profesionales implicados en el proceso de reinserción social, y reclusos del C.P. Madrid-VII. La selección de jueces se eligió con el fin de representar diferentes materias relacionadas con el análisis cuantitativo, intervención en centros penitenciarios, desarrollo sostenible y educación social desde la UCM, funcionarios de tratamiento de IIPP, profesionales de OONNGG, e internos con diferente recorrido criminológico y penitenciario. Actualmente, los datos del estudio por encuesta, no están completamente procesados. Aún no se ha podido acceder a toda la muestra para determinar el perfil, y dar paso a técnicas cualitativas que faciliten información con mayores matices. Para que la indagación cualitativa sea efectiva sobre el cuestionario, se ha de realizar con posterioridad a la obtención de datos cuantitativos (Cea D'Ancona, 2012).

4. Resultados

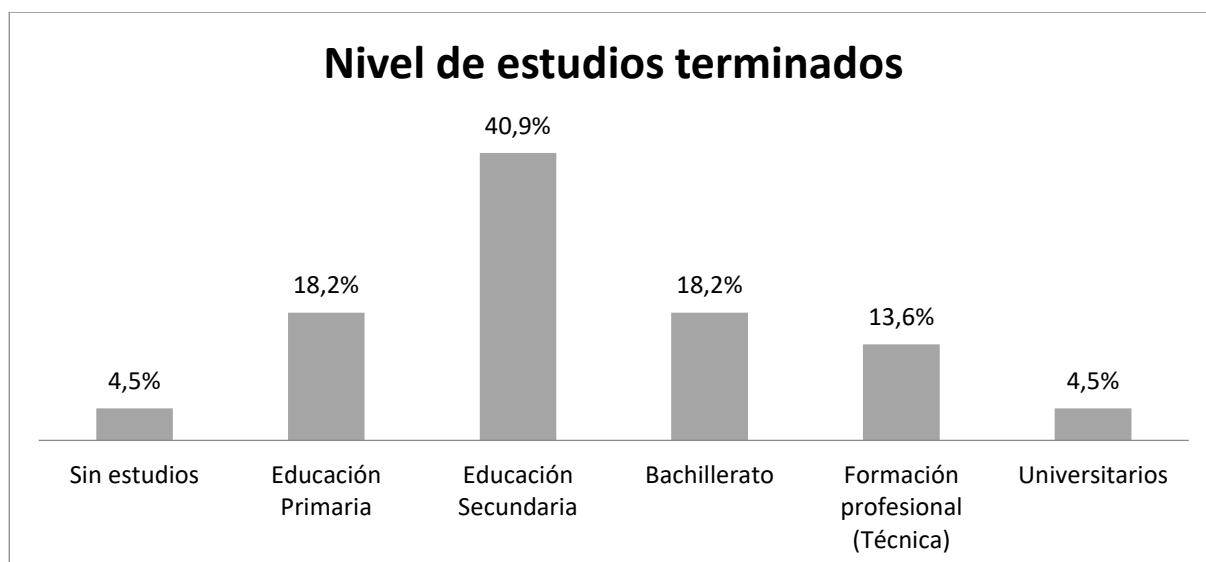
En una primera fase de la aplicación de la encuesta podemos apuntar los siguientes resultados:

La edad media de los encuestados es de 23,33 teniendo en cuenta que aún no hemos tenido acceso a módulos específicos para jóvenes y por ello a los perfiles más jóvenes del estudio. De los cuales el 73,3% son hombres y el 22,7% mujeres. El 57,1% poseen la nacionalidad española, siendo 9,52% españoles de procedencia de otros países. El 22,7% son reincidentes por anteriores ingresos en prisión o en centros de menores. El 45,5% afirman haber sido detenidos por un único delito, mientras que el resto por varios delitos, constituyendo una media de 2,09 delitos por persona. Destaca el delito contra la salud pública 24,24%, seguido de delitos contra el patrimonio socioeconómico 18,18% y lesiones 15,15%.



Teniendo en cuenta factores de protección/riesgo relacionados con familiares y amistades se obtienen los siguientes datos. Respecto al núcleo familiar de origen, el 66,7% procede de familias tradicionales, el 19% de familias monoparentales y el 14,3% de otro tipo de familias caracterizadas por ser reorganizadas, tuteladas en centros de acogida o por parientes cercanos. El nivel socioeconómico de las familias de origen predominante es medio-bajo 68,2%, seguido de bajo (18,2%) y medio-alto (13,6%). El 95,5% considera que la familia es muy importante. Antes del ingreso en prisión el 45,5% vivían con su familia de origen, el 27,3% ya tenía su propia familia, el 18,2% vivían solos y el 9,1% cambiaba su estado de convivencia de forma periódica. El 22,7% tienen hijos a cargo. El 68,2% manifiesta tener entre 1-10 amigos cercanos y el 27,3% afirma no tener ningún amigo de confianza. Respecto a las amistades cercanas el 59,1% afirman que sus amistades no están relacionadas con la delincuencia, mientras que el 40,9% expresan que sí lo están.

En función al recorrido formativo-laboral, hemos obtenido los siguientes resultados. El 77,2% han terminado la educación secundaria, frente al 22,7% que no poseen el graduado escolar. Actualmente en prisión, el 77,3% no estudia, frente al 9,1% que cursa educación primaria, el 9,1% ESO y el 4,5% bachillerato.



La mayoría está poco conforme con las actividades de la prisión (54,5%) o nada conforme (36,4%). El 72,7% están interesados en hacer actividades que fomenten el entrenamiento de habilidades personales y/o sociales.



El 72,7% de los internos opinan que la prisión ayuda a reforzar conductas delictivas mediante el comparto de experiencias y al hacer contactos entre delincuentes. El 68,2% piensan que la prisión no es un castigo efectivo para evitar la reincidencia, de hecho el 63,6% opina que la mayoría de internos que conocen volverán a reincidir.

5. Interpretación, conclusiones y líneas de trabajo futuras

La mayoría apuntan a un perfil de jóvenes con estudios medios, que provienen de familias tradicionales, con niveles económicos medios-bajos, convivencia y sentimientos de apoyo por parte de la familia de origen. El perfil en un principio, y aunque se tiene que profundizar más, parece normalizado, a excepción de que en muchos casos, al estar relacionadas las amistades con la

delincuencia, y probablemente los espacios de ocio también, se conviertan en un factor de riesgo para los individuos. Al igual, de poder estar relacionado con el delito contra la salud pública.

Respecto al tratamiento penitenciario, destacar el poco tiempo dedicado a las actividades por parte de los/as internos/as, además de la poca oferta que ellos/as mismos/as manifiestan tener. Sería interesante reelaborar y replantear las actividades para despertar algún tipo de motivación que pueda captar su interés de cara a cualquier tipo de intervención. El poco tiempo de ocupación en prisión puede suponer un factor de riesgo para los internos/as facilitando el libre contacto entre compañeros/as del módulo, donde inevitablemente van a compartir experiencias y se adquirirán nuevos contactos mientras su estancia, sirviendo como un entorno de aprendizaje de riesgo. El hecho de que la mayor parte de los internos/as, opinen de que las prisiones no suponen ningún castigo efectivo para evitar la reincidencia, es un indicador clave a tener en cuenta para replantear la intervención del tratamiento.

A través de los contenidos teóricos, marcos internacionales y primeros resultados, concluimos que la intervención e investigación en el ámbito de la reinserción social penitenciaria, es fundamental para el descenso de la reincidencia, favoreciendo sociedades más seguras y sostenibles. Habría que seguir incidiendo sobre el perfil, su entorno familiar y social de cara a las próximas entrevistas para obtener más información. El conocimiento del perfil y las carencias que podamos detectar del tratamiento nos ayudará a diseñar el planteamiento de mejora.

Aunque hemos referido a la juventud penitenciaria como muestra, es cierto que el estudio carecería de sentido si no se obtuviese información de los diferentes agentes que intervienen en el proceso de reinserción. Por ello, la totalidad del estudio tendrá presente a los profesionales del tratamiento pertenecientes al funcionariado y OONNGG, como parte de la muestra. Los resultados finales se obtendrán a través de una triangulación de los datos obtenidos mediante los diferentes instrumentos de investigación.

6. Referencias bibliográficas

- Añaños Bedriñana, F. T., & Yagüe Olmos, C. (2013). Educación social en prisiones: planteamientos iniciales y políticas encaminadas hacia la reinserción desde la perspectiva de género. *Pedagogía Social: Revista Interuniversitaria*, 22, 1–6. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4275715>
- Blanchet, A., Ghiglione, R., Massonnat, J., & Trognon, A. (1989). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Narcea.
- Cea D'Ancona, M. Á. (2012). *Fundamentos y aplicaciones en metodología cuantitativa*. Madrid: Síntesis.
- Constitución Española. Boletín Oficial del Estado. Madrid, 29 de diciembre de 1978, núm. 311. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229>
- Cook, T. D., & Reichardt, C. S. (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*.
- Cutiño Raya, S. (2015). Algunos datos sobre la realidad del tratamiento en las prisiones españolas. *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, 17, 1–41. Recuperado de <http://criminnet.ugr.es/recpc/17/recpc17-11.pdf>
- Decreto 329/2006, de 5 septiembre. Aprueba el Reglamento de organización y funcionamiento de los servicios de ejecución penal de Cataluña. (DOGC núm. 4714, de 7 septiembre; rect. DOGC núm. 4751, de 31 octubre [LCAT 2006, 695]). Recuperado de [https://www.fiscal.es/fiscal/PA_WebApp_SGNTJ_NFIS/descarga/Reglamento penitenciario Cataluña.pdf?idFile=a5609924-947f-46ea-abf0-681b65c4afe1](https://www.fiscal.es/fiscal/PA_WebApp_SGNTJ_NFIS/descarga/Reglamento%20penitenciario%20Catalu%C3%B1a.pdf?idFile=a5609924-947f-46ea-abf0-681b65c4afe1)
- Del Pozo Serrano, F. J. (2013). *La reinserción de las mujeres drogodependientes del medio penitenciario: análisis de los programas desde la perspectiva socioeducativa y propuestas de acción*. Universidad de Granada. Recuperado de <http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/31726/23008131.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- INE. (2018). Estadística de condenados 2006. Condenados según tipo de delito, reincidencia y

- edad. Recuperado de <http://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t18/p466/a2006/I0/&file=01009.px&L=0>
- Ley Orgánica 1/1979, de 26 de septiembre, General Penitenciaria. Boletín Oficial del Estado. Madrid, 5 de octubre de 1979, núm. 239. pp. 23180-23186. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1979-23708>
- ONU. (1948). *La Declaración Universal de Derechos Humanos*. Naciones Unidas. Recuperado de <http://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>
- ONU. (2016). *Educación de calidad: Por qué es importante*. Recuperado de https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/4_Spanish_Why_it_Matters.pdf
- ONU. (2017). *Paz, justicia e instituciones sólidas: Por qué es importante*. Recuperado de https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2017/01/Goal_16_Spanish.pdf
- ONU. (2018). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Real Decreto 190/1996, de 9 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento Penitenciario. Boletín Oficial del Estado. Madrid, 15 de febrero de 1996, núm. 40. pp. 5380-5435. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1996-3307>
- Real Decreto 840/2011, de 17 de junio, por el que se establecen las circunstancias de ejecución de las penas de trabajo en beneficio de la comunidad y de localización permanente en centro penitenciario, de determinadas medidas de seguridad, así como de la suspensión de la ejecución de la penas privativas de libertad y sustitución de penas. Boletín Oficial del Estado. Madrid, 18 de junio de 2011, núm. 145. pp. 62933-62941. Recuperado de https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2011-10598
- Schneider, G. (2018). De la educación en cárceles de Argentina y España. Entre el enfoque de derechos y el tratamiento penal. *Revista de Estudios Marítimos y Sociales*, 12, 10–23. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6298893>
- SGIP. (2018a). *Estadística penitenciaria*. Recuperado de <http://www.institucionpenitenciaria.es/web/portal/documentos/estadisticas.html>
- SGIP. (2018b). *Normativa Penitenciaria*. Recuperado de <http://www.institucionpenitenciaria.es/web/portal/administracionPenitenciaria/normativa.html>
- SGIP. (2018c). *Programa de intervención con jóvenes*. Recuperado de <http://www.institucionpenitenciaria.es/web/portal/Reeducacion/ProgramasEspecificos/jovenes.html>
- Sutton, P. (1994). *La educación básica en los establecimientos penitenciarios*. Viena/Hamburgo: Oficina de las Naciones Unidas en Viena & Instituto de Educación de la Unesco.
- Tójar Hurtado, J. C. (2006). *Investigación cualitativa: comprender y actuar*. Madrid: La Muralla, S.A.
- UNODC. (2007). *Recopilación de reglas y normas de las Naciones Unidas en la esfera de la prevención del delito y la justicia penal*. Nueva York: Naciones Unidas. Recuperado de https://www.unodc.org/pdf/criminal_justice/Compendium_UN_Standards_and_Norms_CP_and_CJ_Spanish.pdf
- UNODC. (2013). *Guía de Introducción a la Prevención de la Reincidencia y la Reintegración Social de Delincuentes*. Viena: Naciones Unidas. Recuperado de https://www.unodc.org/documents/congress/background-information/Crime_Prevention/UNODC_SocialReintegration_ESP_LR_final_online_version.pdf

Un estudio correlacional entre la motivación y la identidad de los licenciados chinos en filología hispánica y la propuesta didáctica para la enseñanza de ELE en China

Chenxi Luo
chenxiluo@ucm.es

Resumen

Este estudio ha presentado la relación correlacional entre la motivación de aprender ELE y el cambio de Identidad de los licenciados chinos con el objetivo de fortalecer la insuficiente didáctica de enseñanza de ELE en China. Los datos están cogidos desde la facultad de filología hispánica de 3 universidades públicas Chinas (Heilongjiang University, Sichuan Internattional Studies University, Changzhou University) a través de un cuestionario online. Análisis factorial para identificar tipos de motivaciones, análisis descriptivo para definir los grupos de grado motivacional y los cambios de identidad, MANOVA para comprobar si hay influencia entre factores personales en motivación y en cambios de identidad, análisis correlación para buscar la relación entre motivación y cambios de identidad. El estudio mostró 5 tipos de motivaciones principales de aprendizaje de ELE; 3 grupos de grado de motivación y 6 cambios de identidad. Los factores personales influyen en motivaciones y el cambio de identidad. Tipos de motivación están correlacionados con el cambio de identidad. Las sugerencias de mejora para desarrollar nuevas didácticas de enseñanza ELE en China también están discutidas.

Abstract

This study is trying to find the correlation between the motivation of learning spanish as L2 and the identity changes of the chinese spanish mayor college students, in order to strengthen the teaching didactic methods of spanish in China. The datas were collected from the spanish philology faculty of 3 chinese public universities (Heilongjiang University, Sichuan Internattional Studies University, Changzhou University) by an online questionnaire. The factor analysis was used for identifying the motivation types; descriptive analysis was used for defining the motivational grades and identity change groups; MANOVA was implicated for checking if existes influence of personal factors on the motivation and identify changes; correlational analysis is used for finding the relation between motivation and the identity changes. The results showed 5 principal motivation types for learning spanish as L2, 3 diferentes motivational grades and 6 identity changes. The personal factors did influence on the motivation and the identity changes. The motivation types were correlationated with the identity changes. The suggestion for improvement for the new teaching didactic about ELE also were discussed.

Palabras clave: motivación, aprendizaje de español como lengua extranjera, identidad, licenciados chinos de español, enseñanza de español en China.

Keywords: motivation, learning spanish as L2, identity changes, chinese college spanish mayor students, teaching spanish in China.

1. Presentación del tema

En este estudio vamos a investigar sobre la motivación del aprendizaje de ELE de los licenciados chinos, comprobar la relación entre la motivación y la identidad de los aprendices chinos y las influencias de los factores personales tanto en la motivación como en la identidad y diseñar la propuesta didáctica para mejorar la enseñanza de ELE en China.

Con el desarrollo de la relación entre China y los países hispanohablantes, surgieron muchas cooperaciones en diferentes sectores como el político, el económico, el militar, el cultural, etc. En el

mercado laboral existe una gran demanda de profesionales cualificados que hablen chino y español y conozcan muy bien ambas culturas.

El desarrollo del español en China empezó desde los años 50 del siglo pasado, han pasado cuatro periodos principales con su crecimiento y descenso, a partir del 2000 llegó el “boom” de español a China, el español se convierte en un idioma cada vez más popular e importante (Jingsheng, 2005; Inmaculada González Puy, 2006; zheng Shujiu, 2014). En China continental, hasta 2014 hay 52 universidades que ofrecen el grado de licenciatura en español, 15 universidades tienen la diplomatura de español, 18 universidades ofrecen español como asignatura optativa, en total hubo unos 10.000-12.000 estudiantes, esta cifra es 20-24 veces más que en 1999 (Jingsheng, 2005, 2008, 2012; zheng Shujiu, 2014; Zimmerman & Schunk, 2008); según el informe anual del Instituto Cervantes, hasta diciembre de 2017, en China hay 22.280 estudiantes universitarios de licenciatura en filología hispánica, 8.874 estudiantes de escuela primaria y secundaria, 3.166 estudiantes en los cursos privados, en total, son unos 31.154 actualmente, y de estos, 5.000 llegan a un dominio nativo (Inma González Puy, 2017). En enero de 2018, el Ministerio de Educación de China ha publicado el nuevo programa estatal para la enseñanza secundaria de China: se trata de añadir alemán, francés y español en el protocolo estatal de la enseñanza secundaria obligatoria. A partir de 2018, estas tres lenguas extranjeras pueden convertirse en una asignatura obligatoria y se pueden examinar en la selectividad estatal, eso significa que van subir muchísimo el número de aprendices en secundaria y primaria a corto plazo.

Este presente estudio se dedica a investigar sobre la motivación del aprendizaje de ELE (Español como Lengua Extranjera) de los licenciados chinos, comprobar la relación entre la motivación y la identidad de los aprendices chinos y las influencias de los factores personales tanto en la motivación como en la identidad. Finalmente, ofrece una propuesta de mejora para la enseñanza de ELE en China.

Existen dos motivaciones para realizar este estudio. Por una parte, con el rápido y gran crecimiento del número de aprendices de español, la práctica de enseñanza de ELE en China también está en una época plena. Mientras tanto, existen muchas limitaciones en su proceso de desarrollo, tanto de parte de los profesores, como de los materiales y el diseño de currículo. En cuanto a las investigaciones sobre las teorías y prácticas de la metodología didáctica de la enseñanza de ELE a los aprendices chinos realizadas por las instituciones de educación superior de China, estas han tenido un desarrollo bastante rápido durante los últimos 14 años. Según los datos de CNKI (*China National Knowledge Infrastructure*) encontramos unos 600 artículos publicados desde 2004 hasta 2018 sobre la didáctica de la enseñanza de ELE en China, la mayoría son de los últimos 5 años. Sin embargo, vemos que un gran número, casi el 90% de las publicaciones están en revistas de impacto bajo. En cuanto al tema del enfoque, la mayoría está relacionada con competencias lingüísticas básicas como fonética, oral, lectura, comprensión y audición. En cuanto al punto de vista de la socio-psicología, por ejemplo en nuestro caso, la motivación implicada en ALE, sólo existe un artículo “*La Comparación de La Motivación de Aprender Inglés y Español de los Estudiantes Licenciados de la Carrera de Español*” (yan, 2015) con 35 estudiantes de la facultad de español de *Jinling College of Nanjing University of China*. Además, es fácil ver la ineficiencia de este artículo, pues sólo incluye una muestra muy limitada, su objetivo consiste en ver cómo se puede mejorar la motivación de aprender el inglés de los estudiantes de la facultad de filología hispánica. Entonces, se observa una gran y urgente necesidad para desarrollar el sector de metodología didáctica de enseñanza de ELE en los aprendices chinos desde la perspectiva de la socio-psicología y la cognitiva.

Por otra parte, como profesora de español en *Southwest University of China*, en mis prácticas de enseñanza de ELE a los licenciados chinos, me encuentro con unos problemas que afectan mucho al proceso de enseñanza: falta de motivación de forma continuada y constante; carencias para aprender el español de una forma eficaz y sostenible; falta de objetivo claro de por qué aprenden el español; falta de atención resistente en la clase; falta del interés por los contenidos de los materiales que usamos en la clase; falta de implicación emocional para participar en las actividades relacionales; las notas en examen no son altas, etc. Entonces, para profundizar el conocimiento sobre el proceso del aprendizaje de los alumnos, para que los docentes podamos tener un

panorama muy claro sobre cómo es el proceso de su aprendizaje de los alumnos, cuáles son los factores que puedan influirlo, desde este punto creo que el tema de esta investigación lleva su razonamiento y necesidad.

En esta investigación, el objetivo principal consiste en estudiar las posibles relaciones entre la motivación y la identidad, ofrecer propuestas de mejora para la didáctica de la enseñanza de ELE en China. Para llegar a este objetivo, dentro de los trabajos concretos hay que realizar estas tareas: determinar desde el tipo de motivación de los licenciados chinos de español hasta los factores personales que influyen en su aprendizaje.

Esta investigación nos permitirá entender mejor la situación de los estudiantes chinos de ELE, ponernos en su lugar en cuanto al momento de diseñar la estructura de la clase, preparar los materiales, organizar las actividades dentro del aula, elegir la metodología didáctica más adecuada en la práctica de enseñanza con el nuevo enfoque comunicativo y los conceptos de motivación emocional para un mejor aprendizaje y enseñanza de ELE en China.

2. Revisión del estado de la cuestión

Las investigaciones anteriores sobre el aprendizaje de L2 prueban que la motivación de los estudiantes es un elemento muy importante en el proceso de aprender L2, y afecta mucho al resultado de aprender. Gardner y Lambert (1972), descubrieron su modelo típico de motivación para aprender L2, consideraron que existen dos tipos principales “Motivación Instrumental” y “Motivación Integral”; hasta los años 90 del siglo pasado, los investigadores entraron en la fase de análisis de *micro-level*, enfocaron en cómo la motivación afecta al aprendizaje de lenguas, sobre todo en un contexto específico como el aula de L2, incluye el modelo de “entorno de aprendizaje”, cuenta que la motivación está conectada con el curso de L2, profesores de L2, y el grupo de aprendices (Dörnyei, 1994).

Los conceptos cognitivos también entraron en el sector de motivación como lo de “confidencial” (Clément, Dörnyei, & Noels, 1994), “significación del objetivo” y “auto eficiencia” (Tremblay & Gardner, 1995); Otros investigadores como Dörnyei y Ushioda (Dörnyei & Ushioda, 2009) y Williams & Burden (2002) con la adaptación de la teoría de Proceso-Orientado, se enfocaron en que la motivación de un individuo nunca era estable, sino que sufría cierto grado de fluctuación constantemente durante el proceso de aprendizaje (Dörnyei, 2001; Dörnyei & Ryan, 2015; Dörnyei & Ushioda, 2009).

Otros links entre motivación y diferentes aspectos de la identidad de los aprendices es tanto la estructura adoptada a lo postmoderno, a lo post-estructural (Dörnyei & Ushioda, 2009; Norton, 2000; Norton & Toohey, 2001) como la incorporación de la concepción sobre *self – guide motivational* en el sector de la investigación; también empezó la perspectiva socio-dinámica por Ushioda en la motivación implicada en ALE (Boo, Dörnyei, & Ryan, 2015; Dörnyei, 2005; Dörnyei & Ushioda, 2009).

Los estudios sobre la motivación implicada en ALE en China empezaron desde los años 80 del siglo XX. Los primeros investigadores chinos como Gui Shichuan (1986), Zheng Lihua (1987), Wang Chuming (1989) se dedicaron a la introducción y translación de las teorías típicas sobre ALE del mundo occidental a China con el objetivo de abrir un nuevo campo de investigación. Si fijamos en el contenido de todos los estudios hechos en China, podemos llegar a un resumen de que existen 8 tipos principales entre todas las investigaciones sobre este tema de motivación en ALE. Ellos son investigaciones sobre teorías (Chang Haichao, 2016; Hua Huifang, 1998; Yang Lianrui et. 2007:171; Zuo Zhihui y Li Shuncaí, 2016); sobre estudios empíricos (Bian Yongwei, 2009, Wei Xiaobao, 2013; Cheng Xiaoxiao, 2008); sobre estudios para construir modelos nuevos (Yang Lianrui y Li Shaopeng, 2009:149; Cheng Xiaoxiao y Guan Xinghua, 2007; He Qingqiang, 2008; Pan Hualin y Cheng Zhijie, 2009; Hu Weixing y Cai Jinting, 2010; Zhou Songbo, 2011; Qin Lili y Dai Lianwei, 2013; Zhang Jianying y Li Wenping, 2017); investigaciones sobre los factores de influencia (Long Shaobin, 2010; Liu Zheng, 2012; Li Juan y Lu Jianping, 2017); estudios sobre la relación entre la motivación y el resultado académico y las estrategias didácticas (Guo Jidong, 2009; estudios sobre la relación entre

motivación de aprendizaje y la identidad(Liu Lu, Gao Yihong, 2010:18). Wei Xiaobao, 2013; Xu Hongchen y Gao YiHong, 2011); estudios sobre motivación en el propio aprendizaje (Liu Aiyin, 2004; Wang Na y Zhang Hong, 2012). (citada por (Penghui, 2015)

Aparte de los estudios sobre ILE (Inglés como Lengua Extranjera), en los últimos años también han aparecido los estudios sobre la motivación de aprender otras lenguas extranjeras, como el japonés (Rao Qiuling, 2017; Yao Yanlin y Gao Rongcong, 2017,2016; Cang Liying, 2014; Weng Shu 2013); el francés (Zheng, 1987; Bin Qin, 2008; Jin Xing, 2009; Hou Ruiqin, 2015); y el ruso (Li Xiangdong 2017; Li li, 2014). (citada por Penghui (2015)

De español, sólo hemos encontrado los estudios de Cortés Moreno (Moreno, 2001) que amplió el sector motivacional de ELE con los nuevos sujetos estudiantes asiáticos, los estudiantes taiwaneses. Por otro lado, Antonio López Portillo (López Portillo, 2012) hizo un estudio comparativo entre los estudiantes universitarios de Taiwan y los paraguayos tanto de español como de inglés con LE, descubrió que los factores que más motivan a los aprendientes de LE son el uso de las nuevas tecnología y metodologías que utilizan los profesores.

Desde aquí podemos tener una vista de que en China la investigación sobre la motivación implicada en ALE empezó más tarde que otros países, pero ha tenido un desarrollo muy rápido durante los últimos 15 años. Sin embargo, la mayoría de los estudios están concentrados en sujetos de inglés, el resto de LE tienen pocos avances. En el caso de español, no hemos encontrado ningún estudio que se dedique a la motivación del aprendizaje de ELE a los aprendices chinos hasta la fecha de redactar. Entonces, creo que eso es un sector con mucha potencia pero todavía sin cultivarlo.

3. Problemas para resolver

En esta investigación, vamos a resolver dos problemas principales:

1. ¿Cuáles son las relaciones entre la motivación y el cambio de identidad en su aprendizaje de ELE de los licenciados chinos?
2. ¿Cómo influyen los factores personales en los tipos de motivación, la intensidad de motivación y la identidad de los aprendices chinos?

Para resolver las dos preguntas propuestas de este estudio, organizamos seis hipótesis dependiendo de cada una de ellas.

H1: Los factores personales influyen en diferentes tipos de motivaciones durante su aprendizaje de español de los licenciados chinos.

H2: Los factores personales influyen en diferentes grupos de intensidad de motivación durante su aprendizaje de español de los licenciados chinos.

H3: Los factores personales influyen en diferentes cambios de identidad de los licenciados chinos.

H4: La intensidad de motivación influyen en el tipo de motivación de los licenciados chinos de español.

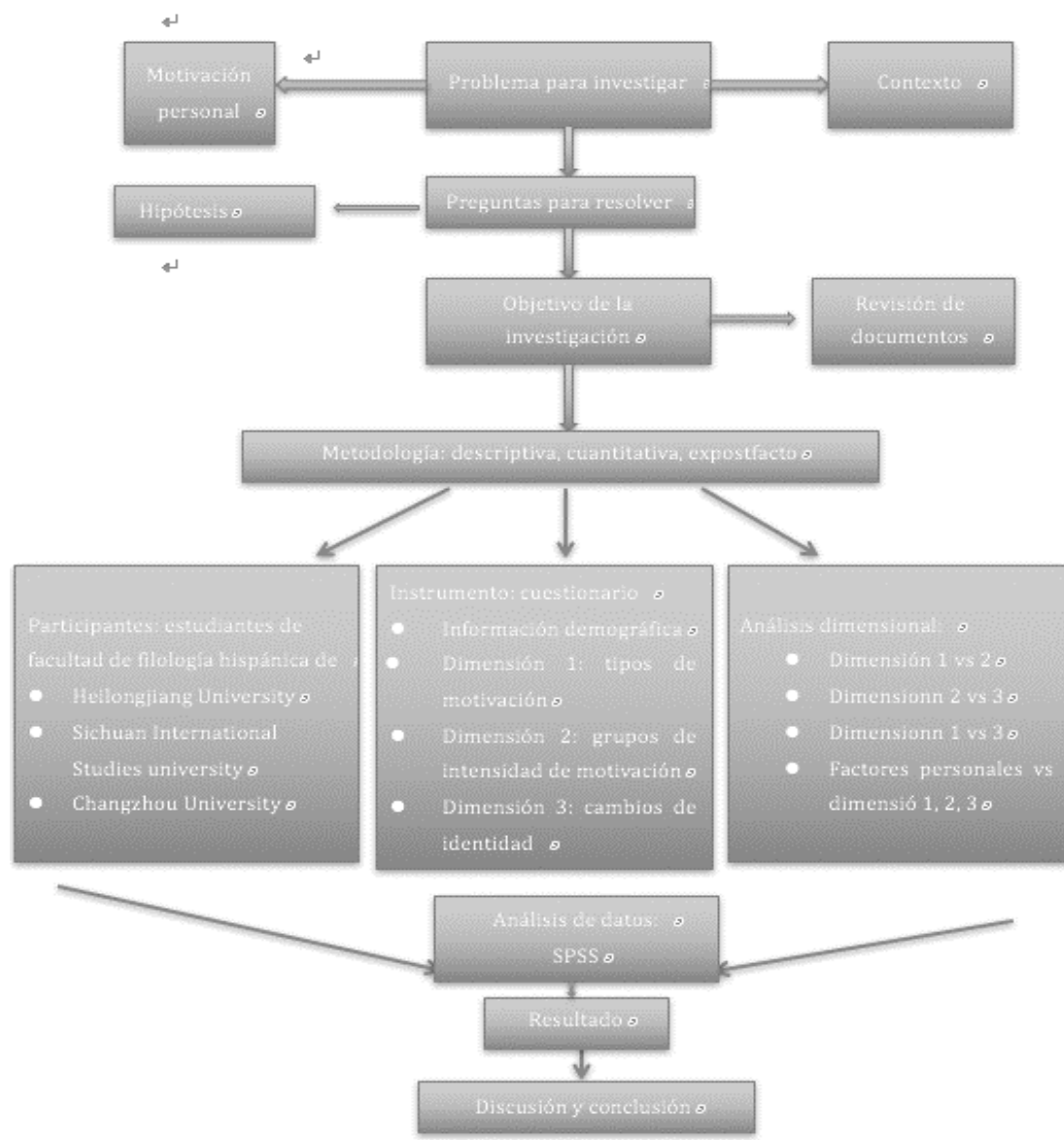
H5: La intensidad de motivación influyen en el cambio de identidad de los licenciados chinos de español.

H6: Existen relaciones correlacionales entre tipos de motivación y cambios de identidad de los licenciados chinos de español.

4. Metodología

El enfoque del diseño de la investigación es cuantitativo, desarrolla un tipo de investigación ex-post-facto en un estudio correlacional.

4.1. Diseño de la investigación



4.2. Muestras

- Número de muestra: 301 sujetos, entre ellos, 261 sujetos válidos
- Origen de muestra: facultad de filología hispánica de 3 universidades chinas públicas: *Changzhou University*, *Sichuan International Studies University* y *Heilongjiang University*
- Información demográfica: edad, género, curso académico, tiempo aprendiendo español, nivel de español, nivel de inglés y origen.

4.3 Variables implicadas en la investigación

- Tipos de motivación: desarrollo personal, gusto personal, responsabilidad y comunicación social, entorno de aprendizaje y expedientes.
- Intensidad de motivación: Alta intensidad, media intensidad y baja intensidad.
- Cambio de identidad: confianza propia, cambio aditivo, sustractivo, productivo, identidad dividida y no cambio
- Variables Demográficas:

- ✓ Género
- ✓ Edad
- ✓ Nivel de inglés
- ✓ Nivel de español
- ✓ Curso académico
- ✓ Tiempo aprendiendo español
- ✓ Origen

4.4 Instrumento

Se utiliza el instrumento de la profesora Gao Yihong para su investigación de “*The Social Psychology Of English Learning By Chinese University Student Motivation And Learners’ Self – Identities*” (; Gao, Ying, Yuan, & Yan, 2005; Y. Gao, Zhao, Cheng, & Zhou, 2003, 2004; Gardner, 1985). Este instrumento consiste en un cuestionario que está formado por una parte de información demográfica y dos dimensiones (motivación y cambio de identidad), y debajo de la dimensión motivación están dos sub dimensiones: tipos de motivación y intensidad de motivación. En total son 65 ítems, se utiliza la escala Likert con cinco puntos.

4.5 Procedimiento

La colección de datos se hace a través de la vía online, por la página web <http://www.sojump.com/>. Se pasa este link a los 301 participantes, después de una semana, nos llegan los 301 cuestionarios rellenados, la recuperación es 100%.

4.6 Las técnicas estadísticas que vamos a usar en el análisis

Preguntas	Objetivos	Método estadístico
Pregunta 1.1 ¿Cuáles son las motivaciones de los licenciados chinos para aprender español? ¿Cómo influyen los factores personales en diferentes motivaciones?	Identificar los tipos de motivación	Análisis factorial
	Buscar influencia entre los factores personales y tipos de motivación	MANOVA
Pregunta 1.2 ¿En qué grado está el esfuerzo de su motivación? ¿Cómo influyen los factores personales en diferentes grados de esfuerzo de motivación?	Identificar diferentes grupos de intensidad de motivación	Análisis descriptivo
	Buscar influencia entre factores personales y diferentes grados de motivación	MANOVA
Pregunta 1.3 ¿Qué cambio de identidad existen después de aprender el ELE de los licenciados chinos? ¿Cómo los factores personales influyen en diferentes cambios?	Identificar y agrupar diferentes grupos de cambio de identidad	Análisis descriptivo
	Buscar influencia entre factores personales y los grupos de cambio de identidad	MANOVA
¿Existe una influencia entre tipos de motivación y la intensidad de motivación de los licenciados chinos en su aprendizaje de ELE?	Buscar la influencia entre dimensión 1 y 2	ANOVA

¿Existe influencia entre la Intensidad de Motivación y el Cambio de Identidad de los licenciados chinos en su aprendizaje de ELE?	Buscar la influencia entre dimensión 2 y 3	ANOVA
¿Qué relaciones existen entre Tipos De Motivación y el Cambio De Identidad de los licenciados chinos en su aprendizaje de ELE?	Buscar la relación correlacional entre dimensión 1 y 3	Análisis Correlacional

4. Resultados alcanzados

A través de una serie de análisis según las técnicas estadísticas propuestas, llegamos a estos resultados:

Después del análisis descriptivo: por una parte, se descubre que existen **tres niveles** de intensidad de motivación para su aprendizaje de ELE: baja, media, alta. El 15,3% tienen una motivación baja, el 67,2% tienen una motivación media, y el 17,6% son los estudiantes que tienen una intensidad alta; por otra parte, se observa que los licenciados chinos se clasifican en **6 grupos de cambio de identidad**: Cambio en Confianza Personal, Cambio Sustractivo, Cambio Aditivo, Cambio Productivo, identidad dividida y No Cambio.

Basando en el análisis factorial, se ve que existen **5 motivaciones principales** para el aprendizaje de ELE: Desarrollo personal, Gusto Personal, Responsabilidad Y Comunicación Social, Entorno de Aprendizaje y Expedientes.

Los análisis ANOVA muestran que diferentes Intensidades Motivacionales tienen influencia tanto en los tipos de motivación de su aprendizaje como en Cambios de Identidad.

Los análisis MANOVA indican que los factores personales como **el Nivel De Inglés** tiene influencia en tipo de motivación Gusto Personal, Responsabilidad Y Comunicación Social, y Expedientes; al mismo tiempo, el **Tiempo Aprendiendo Español** influye en Gusto Personal y Expedientes; el **Nivel de español y Origen**, tienen influencia en la intensidad motivacional; el **Género**, tiene influencia tanto en el Cambio en Confianza Personal como en el Cambio Sustractivo; por otra parte, **el Nivel de Español** de los estudiantes influye en el Cambio Sustractivo, Cambio aditivo e identidad dividida; por último, el **Origen** tiene una influencia en la identidad dividida y No Cambio.

El análisis correlacional muestra que ente los **Tipos de Motivación** y los grupos de **Cambios de Identidad** existen **correlaciones**. El tipo de motivación Desarrollo Personal correlaciona con el Cambio De Confianza Personal, Cambio Aditivo, Cambio Productivo e identidad dividida. El tipo de motivación Gusto Personal correlaciona con el Cambio de identidad Cambio de Confianza Personal, No Cambio, Cambio Aditivo ($r=0.211$) y Cambio Productivo ($r=0.248$). El tipo de motivación de la Responsabilidad y Comunicación Social tiene correlaciona con el Cambio Aditivo y Cambio Productivo. El tipo de motivación de Expedientes correlaciona con el Cambio De Confianza Personal y identidad dividida.

Al mismo tiempo, descubrimos que dentro de la misma dimensión de Cambios de Identidad, entre algunos grupos también existen relaciones correlacionales. En concreto:

El grupo de cambio de identidad de Confianza Personal correlaciona suavemente con el Cambio Sustractivo ($r=0.257$), Cambio Aditivo($r=0.278$) y No Cambio($r=0.130$); El Cambio Sustractivo correlaciona ligeramente con el Cambio Aditivo ($r=0.172$), y correlaciona ligeramente con la forma negativa con el grupo de No Cambio ($r=-0.128$), mientras tanto, está correlacionado más fuerte con el Cambio Partido ($r=0.496$); También encontramos el Cambio Aditivo tiene una relación proporcional con el Cambio Productivo ($r=0.473$).

5. Discusiones, explicación o interpretaciones (pendiente de acabar)

Para los licenciados chinos de la facultad de filología hispánica en China su motivación para el aprendizaje de ELE es variada y sintética. Diferentes motivaciones existen al mismo tiempo: tanto instrumental como integral, tanto la responsabilidad social como el desarrollo personal, tanto el interés por la cultura de la L2 como L1. Este resultado corresponde a lo que encontró Gao (; Gao et al., 2005; Y. Gao et al., 2003, 2004) en su estudio sobre los tipos de motivación de los licenciados chinos de inglés.

Entre los tipos de motivaciones, los estudiantes chinos tienen una motivación especial, ellos tienen mucho interés para conseguir certificados de español. En otras investigaciones similares hechas en otros países tanto de español como de otro LE, no se lo nota tanto. Revisando a todos los estudios en Asia, descubrimos que este fenómeno es muy común entre todos los estudiantes chinos. Por una parte, posiblemente es por la influencia del uso de la didáctica de enseñanza de LE. La mayoría de las aulas de ELE está usando el enfoque gramática-traducción, pero falta la integración del enfoque comunicativo. Dentro del enfoque tradicional gramática-traducción, el único foco es memorizar las reglas y vocabularios y hacer ejercicios, como no entran los factores de socio-cultural y estrategia de comunicación, es difícil de despertar el interés más allá que sacar buenas notas y certificados. La forma para mostrar la habilidad de la lengua que obtienen los aprendices está en exámenes estatales o internacionales, porque les convienen bien sacar buenas notas y conseguir un certificado de tal lengua. También, se nota mucho que en los exámenes, la parte de lectura, comprensión y escritura los estudiantes chinos son muy buenos, sin embargo, en la parte oral y en la audición son insuficientes en comparación con estudiantes de otros países. Entonces, se debe pensar en cambiar el enfoque desde gramática-traducción hasta el enfoque comunicativa, integrando más contenidos socio-culturales y socio-lingüísticos para generar más interés por los conocimientos más completos del español y de la cultura y comunidad.

Aparte, descubrimos que los estudiantes chinos que tengan más nivel de inglés cuando aprenden español desarrollan más gusto personal. Este punto no se encuentra en otros estudios similares hechos tanto en China como en otros países. Desde aquí podemos interpretar que la influencia de L2 (inglés) a L3 (español) de los estudiantes chinos es evidente. Como De Angelis (2005; De Angelis & Selinker, 2001) señala, la influencia interlingüística es un fenómeno muy importante en ALE, el L2 tiene mucha influencia en el aprendizaje de una lengua meta, existe una transferencia y proximidad desde una L2 hacia una L3. Bardel and Falk (2007) y Sánchez (2011) también muestran que el aprendizaje de una lengua está influido por las lenguas previas, entonces, los estudiantes de tercera lengua parecen que se encuentran más familiarizados con las estrategias de aprendizaje de las lenguas, y los aprendices de una tercera lengua tienen como mínimo dos sistemas lingüísticos que están conectados con el nuevo conocimiento (Cenoz, Hufeisen, & Jessner, 2001).

Como los aprendices chinos llevan por lo menos 8 años estudiando inglés, la enseñanza de inglés en China está mucho más avanzada que otras lenguas extranjeras. Aparte de la didáctica tradicional de gramática, vocabulario y ejercicios, nos encontramos en la actualidad con muchos más recursos para conocer la cultura, la sociedad y tener contactos directos con los nativos. Entonces, podemos afirmar que los estudiantes que tengan más nivel de inglés, su estructura de conocimiento no será simplemente de gramática y vocabulario sino de otras partes ya incorporadas puesto que aspiran por un conocimiento más completo de L2. La misma estructura y experiencia de aprender el inglés (L2) puede influir o duplicar en el aprendizaje de español (L3).

6. Perspectivas de continuidad de la investigación

A partir de este estudio, se proponen algunas prospectivas como guías de futuro, así como:

Los estudios pueden hacerse desde el punto de vista del entorno de aprendizaje de español, mientras tanto, pueden integrar la perspectiva del *tiempo* y *el* cambio en la motivación durante la intervención de los aprendices chinos; también pueden investigar sobre las estrategias de aprendizaje de los estudiantes chinos de español y proponer propuestas didácticas de mejora

basados en el enfoque comunicativo; por último, ampliar los sujetos a otras edades, como a los niños, estudiantes de primaria y secundaria y adultos también son temas muy interesantes.

Bibliografía

- Bardel, C., & Falk, Y. (2007). The role of the second language in third language acquisition: The case of Germanic syntax. *Second Language Research*, 23(4), 459-484.
- Boo, Z., Dörnyei, Z., & Ryan, S. (2015). L2 motivation research 2005–2014: Understanding a publication surge and a changing landscape. *System*, 55, 145-157.
- Cenoz, J., Hufeisen, B., & Jessner, U. (2001). *Cross-linguistic influence in third language acquisition: Psycholinguistic perspectives* (Vol. 31): Multilingual Matters.
- Clément, R., Dörnyei, Z., & Noels, K. A. (1994). Motivation, self-confidence, and group cohesion in the foreign language classroom. *Language Learning*, 44(3), 417-448.
- De Angelis, G. (2005). Multilingualism and non-native lexical transfer: An identification problem. *International Journal of Multilingualism*, 2(1), 1-25.
- De Angelis, G., & Selinker, L. (2001). Interlanguage transfer and competing linguistic systems in the multilingual mind. *Bilingual Education and Bilingualism*, 42-58.
- Dörnyei, Z. (1994). Motivation and motivating in the foreign language classroom. *The modern language journal*, 78(3), 273-284.
- Dörnyei, Z. (2001). *Motivation and second language acquisition* (Vol. 23): Natl Foreign Lg Resource Ctr.
- Dörnyei, Z. (2005). The psychology of the language learner.
- Dörnyei, Z., & Ryan, S. (2015). *The psychology of the language learner revisited*: Routledge.
- Dörnyei, Z., & Ushioda, E. (2009). *Motivation, language identity and the L2 self* (Vol. 36): Multilingual Matters.
- Gao, Ying, C., Yuan, Z., & Yan, Z. (2005). Self-identity changes and English learning among Chinese undergraduates. *World Englishes*, 24(1), 39-51.
- Gao, Y., Zhao, Y., Cheng, Y., & Zhou, Y. (2003). Motivation types of Chinese college undergraduates. *Modern Foreign Languages*, 26(1), 28-38.
- Gao, Y., Zhao, Y., Cheng, Y., & Zhou, Y. (2004). Motivation types of Chinese university undergraduates. *Asian Journal of English Language Teaching*, 14, 45-64.
- Gardner, R. C. (1985). *Social psychology and second language learning: The role of attitudes and motivation*: Arnold.
- Gardner, R. C., & Lambert, W. E. (1972). Attitudes and Motivation in Second-Language Learning.
- Jingsheng, L. (2005). Enseñanza del español en China. *Las lenguas extranjeras en un mundo cambiante. Selección de textos del 11º Encuentro Nacional de Profesores de Lenguas Extranjeras. México: Universidad nacional autónoma de México.*
- Jingsheng, L. (2008). Distancia interlingüística: partida de reflexiones metodológicas del español en el contexto chino. *México y la Cuenca del Pacífico*, 11(32).
- Jingsheng, L. (2012). Entrevista a Lu Jingsheng. *Revista electrónica de didáctica del español lengua extranjera, redELE*, 24.
- López Portillo, A. (2012). Factors influencing learner motivation in learning Spanish or English as a foreign language in a university of Taiwan and other of Asuncion, Paraguay. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 8(2), 207-220.
- Moreno, C. (2001). ¿Aprender español en Taiwán?: El factor motivación. *Glosas Didácticas, Revista Electrónica Internacional de la Sociedad Española de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 7.
- Norton, B. (2000). *Identity and language learning: Gender, ethnicity and educational change*: Editorial Dunker.
- Norton, B., & Toohey, K. (2001). Changing perspectives on good language learners. *TESOL quarterly*, 35(2), 307-322.
- Penghui, L. J. L. (2015). Literatura Review and reflexion about the researches about foreign languages learning motivation during 2004 and 2013. *Foreign Language World*, 2, 34-43.
- Puy, I. G. (2006). El español en China. *Enciclopedia del español en el mundo: anuario del Instituto Cervantes, 2006-2007*, 133.
- Puy, I. G. (2017). *El Anuario de Instituto Cervantes 2017*.
- Sánchez, L. (2011). Luisa and Pedrito's dog will the breakfast eat': Interlanguage transfer and the

- role of the second language factor. *New trends in crosslinguistic influence and multilingualism research*, 86-104.
- Tremblay, P. F., & Gardner, R. C. (1995). Expanding the motivation construct in language learning. *The modern language journal*, 79(4), 505-518.
- Williams, M., Burden, R., & Lanvers, U. (2002). 'French is the language of love and stuff': Student perceptions of issues related to motivation in learning a foreign language. *British educational research journal*, 28(4), 503-528.
- yan, X. (2015). La comparación de la motivación de aprender inglés y español de los estudiantes de la carrera de español *English Campus*, 19, 25-26.
- zheng Shujiu, L. Y. (2014). *The current status of spanish language teachers in chinese institutions of higher education* (Vol. 46). China.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2008). An essential dimension of self-regulated learning. *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications*, 1.

Análisis sistemático sobre el neurodesarrollo en menores con cardiopatías congénitas, sin anomalías cromosómicas

M^a del Rosario Mendoza Carretero
mamendoz@ucm.es

Resumen

Esta revisión sistemática evidencia los resultados obtenidos en el neurodesarrollo de infantes diagnosticados de cardiopatías congénitas (CC), sin anomalías cromosómicas o síndromes asociados, que preceden a las morbilidades y comorbilidades existentes en edades posteriores. El análisis se inició en noviembre de 2016, estableciéndose longitudinalmente en el tiempo hasta noviembre de 2017. Para la selección de los estudios científicos, se señalaron diversos criterios de inclusión como los (1) años de publicación (2006-2017), (2) los idiomas (inglés-castellano) en los que han sido divulgados, la (3) edad de la muestra, incluyéndose aquellos que tengan participantes cuyas edades estén comprendidas en el período de Atención Temprana (AT), en Ed. Primaria y/o en Ed. Secundaria. Todos ellos tenían que haber sido diagnosticados de (4) CC e (5) intervenidos quirúrgicamente en los primeros meses de vida o en la primera infancia. Se recopilaron un total de 132 artículos a través de las bases de datos de PubMed y Scopus (Ed. Elsevier) que redirigían a la publicación de revistas científicas como The Journal Pediatrics, Infant behavior and development, entre otras. De los 132 estudios previamente seleccionados, se eliminaron 7 por duplicación, quedando 125. De éstos, se eliminaron 22 porque no cumplían con los criterios de inclusión previamente establecidos. Se analizaron en profundidad 103 investigaciones, y se seleccionaron 16. Durante el análisis de los estudios se ha procedido a la eliminación de sesgos por parte del investigador. Los resultados de estas investigaciones reportan que los menores con CC presentan lentificaciones en las áreas del desarrollo vinculadas a la propia cardiopatía per sé y que en edades posteriores, especialmente, en el ámbito escolar se identifican dificultades de aprendizaje. Por todo ello, se considera necesario que los infantes con CC puedan participar en programas de AT, con la finalidad de normalizar su desarrollo y reducir la (co)morbilidad existente en edades posteriores.

Abstract

This systematic review evinces the results obtained in the neurodevelopment of infants diagnosed with congenital heart disease (CHD), without chromosomal defects or associated syndromes, which precede morbidities and comorbidities existing at later ages. The analysis began in November 2016 and took place until November 2017. For the selection of scientific studies, various inclusion criteria had to be taken into account, such as (1) years of publication (2006-2017), (2) languages (English-Spanish) in which they have been published, (3) age of the sample, including those with participants whose ages are included in the period of Early Intervention, in Primary Education and/or Secondary Education. All of them had to have been diagnosed with (4) CHD and (5) surgically intervened in the first months of life or in early childhood. A total of 132 articles were gathered through PubMed and Scopus databases (Ed. Elsevier) that redirected to the publication of scientific journals such as The Journal Pediatrics, Infant behavior and development, among others. Of the 132 studies previously selected, 7 were eliminated by duplication, leaving 125. Of these, 22 were removed because they did not meet the inclusion criteria previously established. 103 research articles were analyzed in depth, and 16 were selected. During the analysis of the studies, biased conclusions from the perspective of the researcher were eliminated. The results of these studies report that children with CHD exhibit lethargy in the areas of development linked to their own congenital heart disease per se and that at later ages, especially in the academic circle, learning difficulties are identified. Therefore, it is considered necessary for infants with CHD to participate in Early Care programs, in order to regulate their development and reduce the existing (co)morbidity in later ages.

Palabras clave: meta-análisis, cardiopatías congénitas, neurodesarrollo, dificultades de aprendizaje, atención temprana.

Keywords: meta-analysis, congenital heart disease, neurodevelopment, learning difficulties, early care.

Presentación

La American Heart Association (AHA) informa que en Estados Unidos (EE.UU) cerca de 40.000 niños nacen con cardiopatías congénitas (TI⁶¹:8/1000) y requieren intervención quirúrgica durante el primer año de vida (Greco, 2016), conduciendo a frecuentes y largas estancias hospitalarias (Pasquali et al., 2011).

Los avances existentes en las técnicas quirúrgicas y los cuidados perioperatorios han reducido las tasas de mortalidad en estos menores (Williams et al., 2012) aunque se evidencian morbilidades en el neurodesarrollo (Martínez-Biarge et al., 2013) que pueden estar relacionadas con la cirugía por circulación extracorpórea (CEC⁶²), la cual es utilizada para corregir la malformación congénita (Marino et al., 2012).

Debido a esto, la literatura científica actual muestra que los lactantes con CC presentan mayor riesgo de obtener peores resultados en el desarrollo neurológico (Harvey, Kovalesky, Woods y Loan, 2013).

El objetivo se centra en conocer en profundidad las investigaciones existentes sobre el desarrollo de los menores con cardiopatías congénitas (CC), sin anomalías cromosómicas, con la finalidad de obtener información sobre las morbilidades existentes en el neurodesarrollo y la coexistencia de comorbilidades en el ámbito escolar.

Metodología

Para alcanzar el objetivo, se ha realizado un análisis de estudios de investigación, siguiendo las directrices de *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA).

Para seleccionarlos se establecieron criterios de elegibilidad, tanto de exclusión como de inclusión. En estos últimos se introdujeron los años abarcados, los idiomas utilizados, el perfil de los participantes, la información aportada por los informantes y el ámbito abordado.

Se seleccionaron estudios desde el 2006 hasta el 2017 aunque la mayoría de las publicaciones se recogen en 2016. Esto permite observar como en el inicio existían pocas investigaciones sobre el neurodesarrollo de los menores con CC ya que éstas comenzaron cuando aumentaron las tasas de supervivencia de estos infantes. Alcover et al. (1999) destacaban que la CEC puede generar en el desarrollo múltiples secuelas, produciendo lentitud en la organización de las funciones cerebrales superiores y al prolongarse su duración aumenta el riesgo de que exista deterioro a nivel neurológico (Hövels-Gürich et al, 2007).

Teniendo en cuenta el criterio lingüístico, se han incluido publicaciones en inglés y en español, garantizando el acceso a todas las publicaciones y evitando las restricciones por el idioma.

Estos estudios están formados por participantes cuyas edades están comprendidas dentro del período de Atención Temprana (AT) para valorar las áreas del neurodesarrollo (cognitiva, comunicativo-lingüística y motora) y en edades escolares como Ed. Primaria y/o Ed. Secundaria Obligatoria (E.S.O) con la finalidad de conocer las comorbilidades que surgen dentro del aula. Todos

⁶¹ TI: Tasa de incidencia

⁶² CEC: Según Villagrà (2018) es una máquina que, durante la intervención, hace de corazón pues impulsa la sangre a presión, el pulmón la oxigena y, si es necesario, el riñón la filtra, permitiendo que el propio corazón y el propio pulmón estén sin sangre y en reposo mientras el resto del cuerpo se mantiene con su flujo correspondiente de sangre oxigenada que proviene de la máquina (ver anexo 1).

ellos tienen que presentar CC y han tenido que ser intervenidos quirúrgicamente en los primeros meses de vida o durante la primera infancia.

Se han excluido estudios cuya muestra carece de CC o bien, no han sido intervenidos quirúrgicamente, aquellas investigaciones que tienen participantes con CC junto con anomalías cromosómicas o genéticas y aquellos que contaban con muestra prematura.

Para la selección de estudios se han utilizado, principalmente, las bases de datos de PubMed y Scopus (Ed. Elsevier) que redirigían a la publicación de revistas científicas como: *The Journal of Pediatrics*, *Pediatric Cardiac*, etc. y se ha solicitado préstamos interbibliotecarios en la Universidad Complutense de Madrid (UCM).

El periodo de búsqueda de estos artículos comenzó en noviembre de 2016 y se estableció longitudinalmente en el tiempo hasta noviembre de 2017. La estrategia de búsqueda contó con términos tanto en inglés como en castellano, utilizándose operadores booleanos como “y”.

Se presenta la estrategia de búsqueda electrónica en la base de datos de Scopus, a la cual se accedió a través de la Biblioteca de la Facultad de Educación de la UCM. Cuando se produce el acceso, se incluye en *Search* la siguiente terminología “*Congenital heart disease and development*” y se encuentran artículos como: (1) *Intellectual, neuropsychological and behavioral functioning in children with Tetralogy of Fallot*, etc.

Para obtener información sobre estos estudios se consultó la metodología utilizada, la discusión y las conclusiones existentes en cada estudio pues estos apartados generan información relevante y garantizan que se cumplan los criterios de elegibilidad previstos con anterioridad.

Seguidamente, se procedió a la lectura del artículo y se identificaron aquellas ideas relevantes para la investigación pues generan, amplían y abordan la temática de la misma.

Este análisis está formado por 16 artículos científicos (ver anexo 2) de los 132 consultados pues cumplen con todos los requisitos establecidos previamente y se recoge el procedimiento a través de un diagrama de flujo de la información propuesto por Urrútia y Bonfil (2010) (ver anexo 3).

- Riesgo de sesgo dentro del estudio

Durante el análisis de los estudios se procedió a la eliminación de sesgos por parte del investigador. Se evitó el de búsqueda de artículos científicos y el de publicación porque se han aceptado estudios con y sin diferencias significativas. Se ha eliminado el sesgo de citación pues no se ha rescatado bibliografía perteneciente a otros estudios.

Todas las investigaciones incluidas están en inglés aunque se ha evitado el sesgo del idioma porque se han consultado artículos en castellano pero al no cumplir con los criterios previamente establecidos se han tenido que excluir.

Además, eliminó el sesgo confirmatorio pues se han recogido estudios que sustentan diversas temáticas relacionadas con el desarrollo de los menores con cardiopatías, sin que las ideas del investigador repercutan en la selección de los mismos. Por último, se debe resaltar la supresión del sesgo de selección para garantizar la asignación al azar.

Resultados

Los estudios analizados reportan que los menores con CC presentan lentificaciones en el desarrollo y tienen criterios de exclusión bastante similares, garantizando que estas alteraciones vienen precedidas por la CC per se.

Aquí se han tenido en cuenta tanto variables biométricas como de desarrollo en las que se incluyen los resultados del área cognitiva, comunicativo-lingüística y motora. Para ello, ha sido necesaria la utilización de diversas escalas de medida como la Escala de Desarrollo Infantil Bayley-III edición, la Escala Wechsler de inteligencia para niños, entre otras.

- De la cardiopatía congénita a la morbilidad en el desarrollo

Partiendo de las últimas variables, se encuentran diversos estudios. Majnemer et al. (2006) muestran que el 49,4% y el 39% de los participantes, de los 12 a los 18 meses de edad, alcanzaron una puntuación inferior a 78 en las subáreas del desarrollo motor. Estos resultados coinciden con la investigación realizada por Schaefer et al. (2013) compuesta por una muestra con CC de N=59, con una edad \bar{X} de 13 años y 8 meses (rango: 11 años y 5 meses-16 años y 11 meses) y un grupo de control (GC) de N=40, que presentaban una edad \bar{X} de 13 años y 7 meses (rango: 11 años y 5 meses-16 años y 11 meses).

A los 12 meses de edad, Rollins et al. (2014) muestran que los menores con CC obtuvieron puntuaciones inferiores en el índice de desarrollo psicomotor. Chen y Colaboradores (2015) añaden que este tipo de población mostró promedios de puntuación compuesta inferior en el dominio motor ($90,10 \pm 7,36$) y en el cognitivo ($88,5 \pm 18,11$) en comparación con el GC ($95,86 \pm 10,26$ y $99,29 \pm 10,54$, respectivamente).

Goldsworthy et al. (2016) destacan que el 18% (N=105) obtienen puntuaciones < 85 en el área cognitiva y el 9% alcanzan puntuaciones que están por debajo de la media en el área motora, a los dos años de edad. Sananes et al. (2012) muestran que el desarrollo motor grueso progresa durante el crecimiento del menor.

En contraposición a lo anterior, Medoff-Cooper et al. (2016) exponen un aumento del desarrollo cognitivo a los 12 meses. A los 6 meses los participantes de este estudio (N=74) obtienen 92 ± 10 y a los 12 meses 94 ± 12 sin suceder lo mismo en el área motora ya que se alcanzan puntuaciones inferiores según aumenta la edad, consiguiendo a los 6 meses una puntuación total de 81 ± 14 y a los 12, de 80 ± 16 .

Gerstle et al. (2016) muestran que los infantes con CC tienen puntuaciones medias significativamente inferiores en comparación con el GC en el cociente intelectual (CI) y en las funciones ejecutivas (FE). Sterken et al. (2016) indican que las FE y la flexibilidad cognitiva se normalizan con el crecimiento pues en su estudio se realizaron dos valoraciones, una a los 4 años y otra a los 7. En la primera se obtiene una puntuación CI de \bar{X} 94,6 y de \bar{X} 95,6 en el área comunicativo-lingüística, mientras que en la segunda valoración se alcanza una puntuación \bar{X} 95,6 y de \bar{X} 97,5, respectivamente.

Sarrechia et al. (2015) indican que el grupo de Defecto Cardíaco Univentricular (UVH) presentaban un CI de 101, a los 9 años de edad, y no difería del GC aunque sí que se encontraron diferencias en la atención sostenida y en la memorización. Miatton et al. (2007) muestra que los menores, de 6 a 12 años, que presentan Tetralogía de Fallot (TOF) tienen un desarrollo inferior en la memoria.

Continuando con estos resultados, la investigación realizada por Latal et al. (2016) recoge que los menores con CC valorados a una edad \bar{X} 12,7 meses (rango: 10,6-20 meses) obtuvieron una puntuación \bar{X} 92 en el área cognitiva y \bar{X} 75,1 en el desarrollo motor.

Los niños con CC tienen mayor riesgo de presentar déficit de coordinación motora, en la planificación, en el habla, en las habilidades perceptivas-visuales y posteriormente en las habilidades académicas (Wernovsky, 2006). La disminución progresiva de la motricidad fina es preocupante porque esta habilidad es muy importante para el éxito académico en los primeros años escolares (Sananes, 2012). Estos retrasos pueden deberse al estado físico deficiente del niño y se asocian a las restricciones existentes en la exploración del entorno.

Este tipo de población corre el riesgo de presentar morbilidades en el área comunicativa-lingüística (Bellinger y Newburguer, 2010), mostrando un lenguaje lento, inferior al nivel de edad y con origen desconocido (Whitehurst y Fischel, 1994) que puede repercutir en los logros educativos. Bishop (2006) destaca que estos problemas pueden deberse a orígenes genéticos y ambientales, si no existen estímulos o si son escasos (Monfort y Juárez, 2010).

Hövels-Gürich et al. (2007) señalan que los menores con CC después de la cirugía se encuentran en alto riesgo de retraso del desarrollo y trastornos en el habla y en el lenguaje. En su estudio realizaron entrevistas a los padres con la finalidad de obtener información sobre el área comunicativo-lingüística.

Los resultados sugieren que existe un alto porcentaje de deficiencias en esta área en el inicio de su desarrollo y se encuentran con trastornos en el dominio de la articulación en los participantes del estudio (N=35), 19 con TOF y 16 con Comunicación Interventricular (VSD). Los resultados mostraron que el 50% de los sujetos con TOF y el 25% de VSD carecían de un desarrollo normal del lenguaje expresivo.

Estas consecuencias pueden verse agravadas por la duración de la CEC porque cuanto más dure peores resultados se obtendrán en las áreas del desarrollo, prediciendo el nivel de autonomía (Schaefer et al, 2013). Majnemer et al. (2007) muestran que los niños que fueron intervenidos quirúrgicamente en la primera infancia obtuvieron puntuaciones inferiores en el CI (rango: 88,6-92,1) que aquellos que habían sido operados en el período neonatal (rango:92,2-95,6).

Al igual que sucede con el área motora y comunicativa-lingüística se observan lentificaciones en el desarrollo cognitivo. Autores como Majnemer et al. (2007) defienden que el CI de los participantes de su estudio (N=94) están situados en un rango normal-bajo. A esto se le debe añadir que los participantes con lesiones acianóticas obtuvieron menores puntuaciones en el CI (rango medio: 86,2-88) que aquellos que presentaban lesiones cianóticas⁶³ (rango medio: 91,3-96,6).

El estudio elaborado por Brosig et al. (2007) recoge que el CI de los participantes (N=26) con TGA (\bar{x} : 110,5) y HLHS (\bar{x} :97) se encontraba dentro del promedio. Apoyando esto, Calderon et al. (2012) afirma que los cardiopatas con TGA no muestran diferencias en el CI en comparación con el GC.

Los mismos autores señalan que los participantes que fueron diagnosticados de TGA en el período prenatal obtienen mejores resultados que los que aparecen en el postnatal, tanto en la flexibilidad cognitiva como en la cognición social. Esto indica que el primer diagnóstico se asocia con mejores resultados neurocognitivos y que el momento en el que se produzca puede influir en el desarrollo de habilidades cognitivas complejas como las FE.

- De las variables biomédicas al reporte familiar de niños con Cardiopatías Congénitas

La investigación realizada por Miatton et al. (2007a) dictamina que no existen diferencias significativas en los criterios del sexo y la edad entre los niños con CC y GC. Aunque los mismos autores en otro estudio (2007b) señalan que se evidencian diferencias en el peso, la longitud y la puntuación de Apgar cuando se compara TOF con cardiopatías acianóticas y el GC.

Es importante mencionar el reporte que realizan los padres sobre las CC de sus progenitores. El estudio realizado por Brosig et al. (2007) recoge que los padres de niños con HLHS mostraron mayor impacto negativo de la enfermedad del niño en la familia y presentaron un mayor estrés parental que los padres con TGA. Cabe destacar que los padres de ambos grupos de niños con anomalías cardíacas eran más permisivos en su estilo de crianza que los padres de niños sanos, favoreciendo la sobreprotección.

- De la morbilidad a la comorbilidad

⁶³ Cianóticas: La cianosis se refiere a un color azulado en la piel y en las membranas mucosas porque se ocasionan niveles bajos de oxígeno en la sangre (MedlinePlus, 2018).

Los resultados alcanzados con anterioridad conducen a que los menores con CC presenten comorbilidades en las habilidades académicas. Miatton et al. (2007) resaltan que los niños con TOF obtienen menores puntuaciones en la lectura, ortografía y en la aritmética en comparación con los niños que presentan CC acianóticas.

Schaefer et al. (2013) demostraron que el 16% de los participantes con CC de su estudio presentaban dificultades en la escuela, concretamente en la escritura, lectura y matemáticas; otro 14% necesitaba apoyo en matemáticas y el 20% en lectura y escritura. La mayoría acudía a la escuela con regularidad.

Gerstle et al. (2016) recoge que los supervivientes con cardiopatía isquémica compleja obtuvieron puntuaciones medias significativamente peores en comparación con el GC en las FE, en el desempeño escolar y en la regulación de la conducta.

A todo esto se le debe sumar la opinión de los padres de aquellos menores con ventrículo único pues indicaron que sus hijos tenían una competencia escolar (\bar{X} 39,9) y una calidad de vida escolar (\bar{X} 56,7) significativamente menor en comparación con los niños que presentan CC con lesiones en los dos ventrículos (\bar{X} 43,7 y \bar{X} 65,1, respectivamente). Vinculado a esto, Rollins et al. (2017) señalaron que los padres de estos niños reportaron retrasos en el desarrollo de las frases, en los gestos y en la comprensión de vocabulario.

Por tanto, los menores con CC tienen dificultades en el entorno académico y en las distintas áreas del desarrollo, tanto en la primera infancia como en edades posteriores.

Discusión

En base a los resultados obtenidos de los estudios analizados en profundidad se considera necesario realizar una propuesta de intervención psicoeducativa a nivel general con el propósito de normalizar el desarrollo madurativo de los infantes y adolescentes con CC.

Las personas con CC obtienen menores puntuaciones en el área motora, cognitiva y en el lenguaje, generándose dificultades de aprendizaje en la lectoescritura, en las matemáticas, muestran un desarrollo inferior en el CI y en FE y presentan problemas externalizantes que producen un efecto negativo en la relación con su grupo de iguales.

Por ello, es conveniente realizar una valoración del neurodesarrollo para conocer en que estadio se encuentra el menor y que tipo de actividades serán las más adecuadas para favorecer su desarrollo.

A nivel motor, la intervención se dividirá en dos subáreas, la fina y la gruesa. La primera está altamente vinculada con las dificultades de aprendizaje que pueden surgir en años académicos posteriores mientras que la segunda se corresponde con el equilibrio, la coordinación en general...que aparece desde el nacimiento del infante.

El área comunicativo-lingüística está dividida en dos subáreas, expresiva y receptiva, aunque ambas trabajan conjuntamente. A nivel cognitivo es fundamental trabajar las FE y realizar algunas actividades que favorezcan el desarrollo del infante con CC (p.e. planificar objetivos, siendo claros y secuenciados). Los ejercicios se verán modificados en función de la edad y de las necesidades específicas que presente el menor.

Por todo esto, se necesita un equipo multidisciplinar formado por maestros, pedagogos, psicólogos, neurólogos, padres y madres de los menores con CC, etc., que trabajen conjuntamente y realicen un seguimiento de las distintas áreas del desarrollo.

Perspectivas de continuidad de la investigación

Los resultados obtenidos hasta el momento nos invitan a continuar con la investigación pues es

necesario identificar las necesidades educativas existentes en estos sujetos y analizar en profundidad las lentificaciones que aparecen en el neurodesarrollo de estos menores para derivarlos a programas de AT.

A su vez, sería necesario investigar la presencia del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y el Trastorno del Espectro Autista (TEA) pues, según la literatura científica consultada, parece existir una relación evidente entre la cardiopatía y estos trastornos.

En base a todo esto, sería conveniente realizar un meta-análisis teniendo en cuenta la calidad de vida de los jóvenes y menores que presentan cardiopatías congénitas como de sus familiares, especialmente, padres y hermanos.

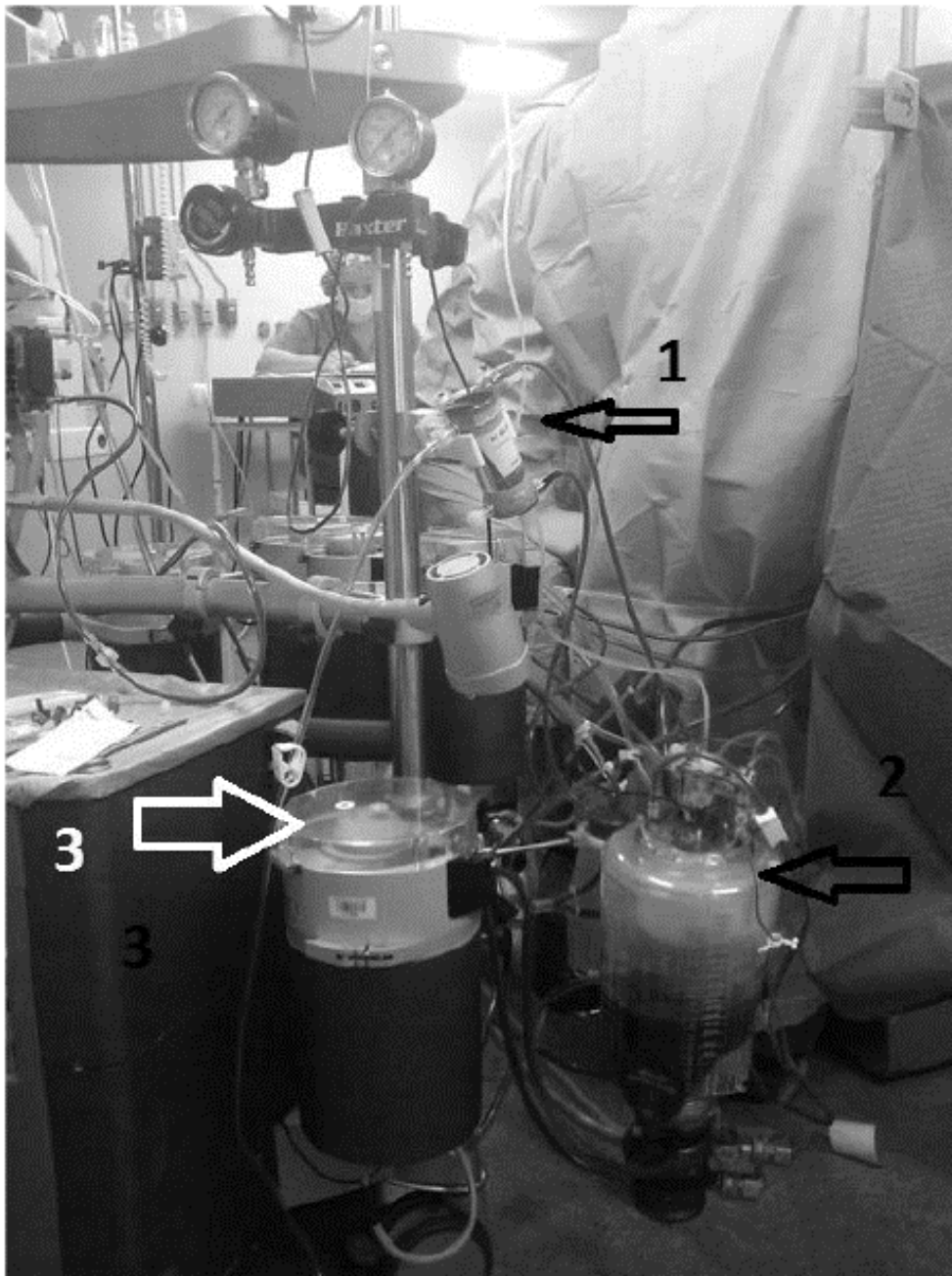
Referencias bibliográficas

- American Heart Association. (2018). American Heart Association. Understand Your Risk for Congenital Heart Defects. Recuperado el 6 de mayo de 2018 de: <http://www.heart.org/HEARTORG/>
- Alcover, E., Gómez, L., Jordán, I., Palá, M., Rodríguez, J. M. & Figueras, J. (1999). Seguimiento neurológico y somatométrico de operados cardíacos antes de los 45 días de vida. *Anales Españoles de Pediatría*, 51(1),60-63.
- Bellinger, D. & Newburger, J. (2010). Neuropsychological, psychosocial, and quality-of-life outcomes in children and adolescents with congenital heart disease. *Progress in Pediatric Cardiology*,29, 87- 92.
- Bishop, D. (2006). What causes specific language impairment in children? *Current Directions in Psychological Science*,15 (5), 217–221.
- Brosig, C., Mussato, K., Kuhn, E. & Tweddell, J. (2007). Neurodevelopmental outcome in preschool survivors of complex congenital heart disease: implications for clinical practice. *Journal of Pediatric Health Care*,21, 3-12.
- Brosig, C., Mussato, K., Kuhn, E. & Tweddell, J. (2007). Psychosocial outcomes for preschool children and families after surgery for complex congenital heart disease. *Pediatric Cardiol*, 28, 255-262.
- Calderon, J., Angeard, N., Moutier, S., Plumet, M., Jambaqué, I. & Bonnet, D. (2012). Impact of prenatal diagnosis on neurocognitive outcomes in children with Transposition of the Great Arteries. *Journal of Pediatric*,161, 94-98.
- Chen, C., Harrison, T. & Heathcock, J. (2015). Infants with complex congenital heart diseases show poor short-term memory in the mobile paradigm at 3 months of age. *Infant Behavior and Development*,40, 12-19.
- Gerstle, M., Beebe, D., Drotar, D., Cassidy, A. & Marino, B. (2016). Executive Functioning and School Performance among Pediatric Survivors of Complex Congenital Heart Disease. *J Pediatr*,173, 154-9.
- Greco, R. (2017). Jornada de Cardiopatías Congénitas. Situación actual de la cirugía cardíaca de las principales cardiopatías. Recuperado el 6 de mayo de 2018 en: http://original.livestream.com/grupocto/video?clipId=pla_cded1b26-a689-470b-bdd4-29f1f9024a3a&utm_source=library&utm_medium=ui-thumb
- Goldsworthy, M., Franich-Ray, C., Kinney, S., Shekerdemian, L., Beca, J. & Gunn, J. (2016). Relationship between social-emotional and neurodevelopment of 2-year-old children with congenital heart disease. *Congenit Heart Dis*,11, 378-385.
- Harvey, K., Kovalsky, A., Woods, R. & Loan, L.(2013). Experiences of mothers of infants with congenital heart disease before during and after complex cardiac surgery. *Heart Lung*, 42, 399-406.
- Hövels-Gülich, H., Bauer, S., Schnitker, R., Wilmes-von Hinckeldey, K., Messmer, B., Seghaye, M. & Huber, W. (2007). Long-term outcome of speech and language in children after corrective surgery for cyanotic or acyanotic cardiac defects in infancy. *European Journal of Paediatric Neurology*,12, 378-386.
- Latal, B., Wohlrab, G., Brotschi, B., Beck, I., Knirsch, W. & Bernet, V. (2016). Postoperative amplitude-integrated electroencephalography predicts four-year neurodevelopmental

- outcome in children with complex congenital heart disease. *The Journal of Pediatrics*, 178, 55-60.
- Majnemer, A., Limperopoulos, C., Shevell, M., Rosenblatt, B., Rohlicek, C. & Tchervenkov, C. (2006). Long-Term neuromotor outcome at school entry of infants with congenital heart defects requiring open-heart surgery. *J Pediatr*, 148, 72-77.
- Majnemer, A., Limperopoulos, C., Shevell, M., Rohlicek, C., Rosenblatt, B. & Tchervenkov, C. (2007). Developmental and functional outcomes at school entry in children with congenital heart disease. *J Pediatrics*, 153, 55-60.
- Marino, B., Lipkin, P. & Newburger, J. (2012). Neurodevelopmental outcomes in children with congenital heart disease: evaluation and management. A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 126, 1143-1172. [SEP]
- Martínez-Biarge, M., Jowett, V., Cowan, F., & Wusthoff, C. (2013). Neurodevelopmental outcome in children with congenital heart disease. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*, 18, 279-285.
- Medoff-Cooper, B., Irving, S., Hanlon, A., Golfenshtein, N., Radcliffe, J., Stallings, V. et al. (2016). The Association among feeding mode, growth, and developmental outcomes in infants with complex congenital heart disease at 6 and 12 months of age. *The Journal of Pediatrics*, 169, 154-159. [SEP]
- MedlinePlus. (2018). Cardiopatía cianótica. Recuperado el 6 de mayo de 2018 de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001104.htm>
- Miatton, M., De Wolf, D., François, K., Thiery, E. & Vingerhoets, G. (2007). Neuropsychological performance in school-Aged children with surgically corrected congenital heart disease. *The Journal of Pediatrics*, 73-78. [SEP]
- Miatton, M., De Wolf, D., François, K., Thiery, E. & Vingerhoets, G. (2007). Intellectual, neuropsychological, and behavior functioning in children with tetralogy of Fallot. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 133 (2), 449-455. [SEP]
- Monfort, M. & Juárez, A. (2010). El niño que habla. El lenguaje oral en preescolar. Madrid: CEPE.
- Pasquali, S., Sun, J., d'Almada, P., Jaquiss, R., Lodge, A., Miller, N. et al. (2011). Center variation in hospital costs for patients undergoing congenital heart surgery. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*, 4 (3), 306-312.
- Rollins, C. & Newburger, J. (2014). Neurodevelopmental outcomes in congenital heart disease. *Cardiology Patient Page*, 130, 124-126.
- Sananes, R., Manhliot, C., Kelly, E., Hornberger, L., Williams, W., MacGregor, D. et al. (2012). Neurodevelopmental outcomes after open heart operations before 3 months of age. *Pediatric Cardiac*, 93, 1577-1583.
- Sarrechia, I., Miatton, M., François, K., Gewillig, M., Meyns, B., Vingerhoets, G. & De Wolf, D. (2015). Neurodevelopmental outcome after surgery for acyanotic congenital heart disease. *Research in Developmental Disabilities*, 45-46, 58-68.
- Schaefer, C., Von Rhein, M., Knirsch, W., Huber, R., Natalucci, G., Caflisch, J. et al. (2013). Neurodevelopmental outcome, psychological adjustment and quality of life in adolescents with congenital heart disease. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 55, 1143-1149.
- Sterken, C., Lemiere, J., Van den Berghe, G. & Mesotten, D. (2016). Neurocognitive development after pediatric heart surgery. *Pediatrics*, 137(6), e20154675.
- Urrútia, G. & Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina Clínica*, 135(11), 507-511.
- Villagrà, F. (2018). Máquina correspondiente a la cirugía por circulación extracorpórea. Recuperado el 6 de mayo de: <https://cardiopatiascongenitas.net>
- Wernovsky, G. (2006). Current insights regarding neurological and developmental abnormalities in children and young adults with complex congenital cardiac disease. *Cardiol Young*, 16 (1), 92-194.
- Whitehurst, G. J. & Fischel, J. E. (1994). Practitioner review: Early developmental language delay: what, if anything, should the clinician do about it? *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 35(4), 613-648.
- Williams, I., Fifer, W. & Andrews, H. (2015). Fetal Growth and Neurodevelopmental Outcome in Congenital Heart Disease. *Pediatr Cardiol*, 36, 1135-1144.

Anexos

1. Máquina correspondiente a la cirugía por Circulación Extracorpórea



Bomba o máquina de extracorpórea

1 = Hemofiltro, 2= Oxigenador, 3= Bomba

Fuente: Villagrà (2018).

2. Características de los estudios incluidos en el análisis

Autores y año de publicación	Revista	Sujetos		Herramienta de recogida de datos	Resultados
		Características	Edad y sexo		
1. Majnemer, Limperopoulos, Shevell, Rosenblatt, Rohucek y Tchervenkov (2006)	The Journal of pediatrics	Total N=94 (25 TGA, 24 TOF, 10 Defecto interventricular, 9 univentriculares y 6 salida del ventrículo derecho. Intervención: 39 neonatal y 55 1ª infancia. Exclusión: pacientes con secuelas neurológicas y con corazón izquierdo hipoplásico porque la literatura indica mayor morbilidad neurológica.	Edad: 12 a 18 meses. Reevaluación: 64,2±11,3 meses Sexo: sin definir	Peabody Developmental Motor Scales (PDMS) para reevaluar las habilidades motoras. Uniform Data System for Medical Rehabilitation. WeeFIM System clinical guide, versión 5.01. Buffalo, NY (1998).	Examen neurológico: 28,4% presentan anomalías y el 4,9% trastornos neurológicos (hipotonía). D.motor: grueso → 49,4% < 78 y el 13% por encima del promedio (100); fino → 39% sujetos < 78 y 10,4% por encima de promedio (100). La subescala de WeeFIM indica que el 4,5% de los sujetos mostraron restricciones de movilidad.

2.Miatton, De Wolf, François, Thiery y Vingerhoets (2007).	The Journal of Pediatrics	N= 43, con intervención quirúrgica y comparación de resultados con el grupo de control sin CC. Exclusión: sin anomalías genéticas y sin CC.	Edad: de 6 a 12 años. Sexo: 21 niños y 22 niñas	Escala Wechsler de Inteligencia para niños (3ª ed.) Batería de evaluación neuropsicológica del desarrollo (NEPSY). Índice de 4 factores de la situación social de Hollingshead.	Sin diferencias significativas en sexo y edad entre GC y CC. Ev. Neuropsicológica: CI inferior para grupo con CC. Sin diferencias en habilidades viso-espaciales en ambos grupos.
3.Miatton, De Wolf, François, Thiery y Vingerhoets (2007)	The Journal of Thoracic and Cardiovascular surgery.	N=18 TOF, 17 CCA y 18 GC Comparación de grupo de control sano (GC), CC acianótica (CCA) y Tetralogía de Fallot (TOF) Exclusión: anomalías genéticas problemas perinatales.	Edad: De 6 a 12 años después de la intervención quirúrgica. Sexo: TOF (10 chicos, 8 chicas), CCA (7 chicos y 10 chicas), GC (10 chicos, 8 chicas)	Escala Wechsler de inteligencia para niños (3ª ed.) Batería de evaluación neuropsicológica del desarrollo (NEPSY).	TOF menos peso, longitud y Apgar al nacimiento que CCA y GC. Ev. Intelectual, conductual neuropsicológica: sin diferencias entre TOF y CCA. TOF: desarrollo inferior en memoria que GC y menor puntuación en habilidades académicas que CCA.
4.Majnemer, Limperopoulos, Shevell, Rohlicek, Rosenblatt y Tchervenkov (2007).	The Journal of Pediatrics	N= 94 (64 cianóticos y 30 acianóticos) Exclusión: prematuros, problemas perinatales, anomalías cromosómicas, síndromes genéticos y HLHS.	Edad: 5 años (\bar{X} =64,2 ±11,3 meses). Meses desde la operación (\bar{X} =61,5±10,1 meses) Sexo: sin identificar	Escala de inteligencia de Wechsler para preescolar y primaria. Test de vocabulario en imágenes. Peabody Inventario de conducta de niños CBCL	CI normal-bajo (acianóticos: rango 86,2-88,0 y cianóticos rango:91,3-96,6); problemas de comportamiento comunes: tristes, retraídos, etc. Lenguaje receptivo adecuado.

				<p>Escala de comportamiento adaptable de Vineland (VABS)</p> <p>La escala de WeeFIM</p>	<p>Intervenidos en la 1ª infancia menor CI (rango:88,6-92,1) que los intervenidos en el período neonatal (rango:92,2-95,6)</p>
<p>5. Brosig, Mussatto, Kuhn, Tweddell (2007)</p>	<p>Journal of pediatrics Health Care</p>	<p>N= 26 (13 HLHS, 13 TGA)</p> <p>HLHS: Fontan, más minutos en bypass y mayor duración de estancia hospitalaria; TGA: un único procedimiento de corazón abierto.</p> <p>Exclusión: otras anomalías congénitas importantes, tratamientos que tienen un impacto independiente en el desarrollo, prematuros.</p>	<p>Edad: \bar{X}= 4,6</p> <p>Sexo: 73% varones y 27% mujeres.</p>	<p>- Escala McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad.</p> <p>- Bateria de logro de Woodcock-Johnson III (WJIII).</p> <p>- Prueba de vocabulario de imagen de una palabra receptiva y expresiva.</p> <p>- Prueba Beery-Buktenica</p> <p>- Inventario de Conducta de Niños (CBCL)</p>	<p>Los CI dentro del promedio en TGA (110,5) y HLHS (97). TGA mejores puntuaciones en el rto. perceptivo, área motora, lenguaje expresivo, atención y comportamiento. Sin diferencias en la escala Mc-Carthy y en puntuaciones académicas. Todos tuvieron puntuaciones normales en CBCL en problemas de internalización, el 87% presentó problemas externalizantes.</p>
<p>6. Sananes, Manlhiot, Kelly, Hornberger, Williams, MacGregor, Buncic, McCrindle (2012).</p>	<p>Ann Thorac Surg</p>	<p>N=106 (TGA, HLHS, CoA)</p> <p>Exclusión: prematuros, síndrome genético o anomalía cromosómica, ausencia de consentimiento paternal, distancia del hospital.</p>	<p>Edad: 8, 12 y 24 meses</p> <p>Sexo: no se especifica con exactitud</p>	<p>Escala de desarrollo infantil Bayley-II</p>	<p>Área motora fina: desarrollo inferior a mayor edad menor desarrollo.</p> <p>Área motora gruesa: de menor a mayor.</p>

7. Schaefer, Von Rhein, Knirsch, Huber, Natalucci, Caflusch, Landolt, Latal (2013)	Developmental medicine & Child neurology	N=59 (CCA: 29 –CCC: 30) N=40 grupo de control sano. Exclusión: síndrome genético y aquellos con enfermedad congénita y neurológica adquirida.	Edad de valoración: Grupo CC: 13 años y 8 meses. Grupo de control: 13 años y 7 meses. Sexo: 34 mujeres y 25 hombres	Escala Wechsler de inteligencia para niños (3ª ed.) Prueba Beery-Buktenica. Test de la Figura Compleja de Rey. Evaluación del desarrollo neuromotor de Zurich. Cuestionario de fortalezas y debilidades.	El neurodesarrollo es menor en el grupo con CC, concretamente en las habilidades motoras. El grupo con CC muestra dificultades en lecto-escritura y matemáticas. El 88% acuden a la escuela con regularidad. Intervención CEC: mayor duración, mayor alteración en el neurodesarrollo.
8.Chen, Harrison, Heathcock (2015)	Infant Behavior and Development	N=24 (N=10 con CC; N=14 grupo de control sano). Exclusión: diagnósticos de trastornos genéticos o signos graves que precipitaron la remisión al neurólogo.	Edad: 3 meses (GC: 105,36 ± 9,54 días y CC: 101,50±9,08) Sexo: CC, 7 niños y 63 niñas; grupo de control: 4 chicos y 10 chicas.	Escala de Desarrollo Infantil Bayley-III.	No existen diferencias significativas en los dominios del desarrollo entre los dos grupos. El GC en el área cognitiva puntuó 99,29 ± 10,54 y 95,86 ± 10,26 en el dominio motor. El GCC obtuvieron 88.50 ± 18.11 en el área cognitiva y 90.10 ± 7.36 en el dominio motor.
9. Hallioglu, Gurer, Bozlu, Karpuz, Makharoblidze y Okuyaz (2015)	Congenital Heart Disease	N=61 (N=37 con CC y N= 24 grupo de control sano). CC (N=37): DSV (32,4%), TOF (18,9%), DSA(10,8%), TGA (10,8%), DAVS (8,1%), ventrículo derecho de doble salida (5,4%), AP (5,4%), ECC (5,4%), EA(2,7%) Exclusión: prematuros, síndrome genético,	Edad: entre 1 y 41 meses. CC: 15,7 ± 9,02 meses Grupo de control: 18,62±10,67 meses Sexo CC: 45,9% M y 54,1% F.	Escala de Desarrollo Infantil Bayley-III.	Comparando las puntuaciones con el grupo de control los pacientes con CC obtenían menores puntuaciones medias en todas las áreas del desarrollo. No hubo diferencias significativas en las puntuaciones obtenidas de Bayley-III entre los pacientes con CC que

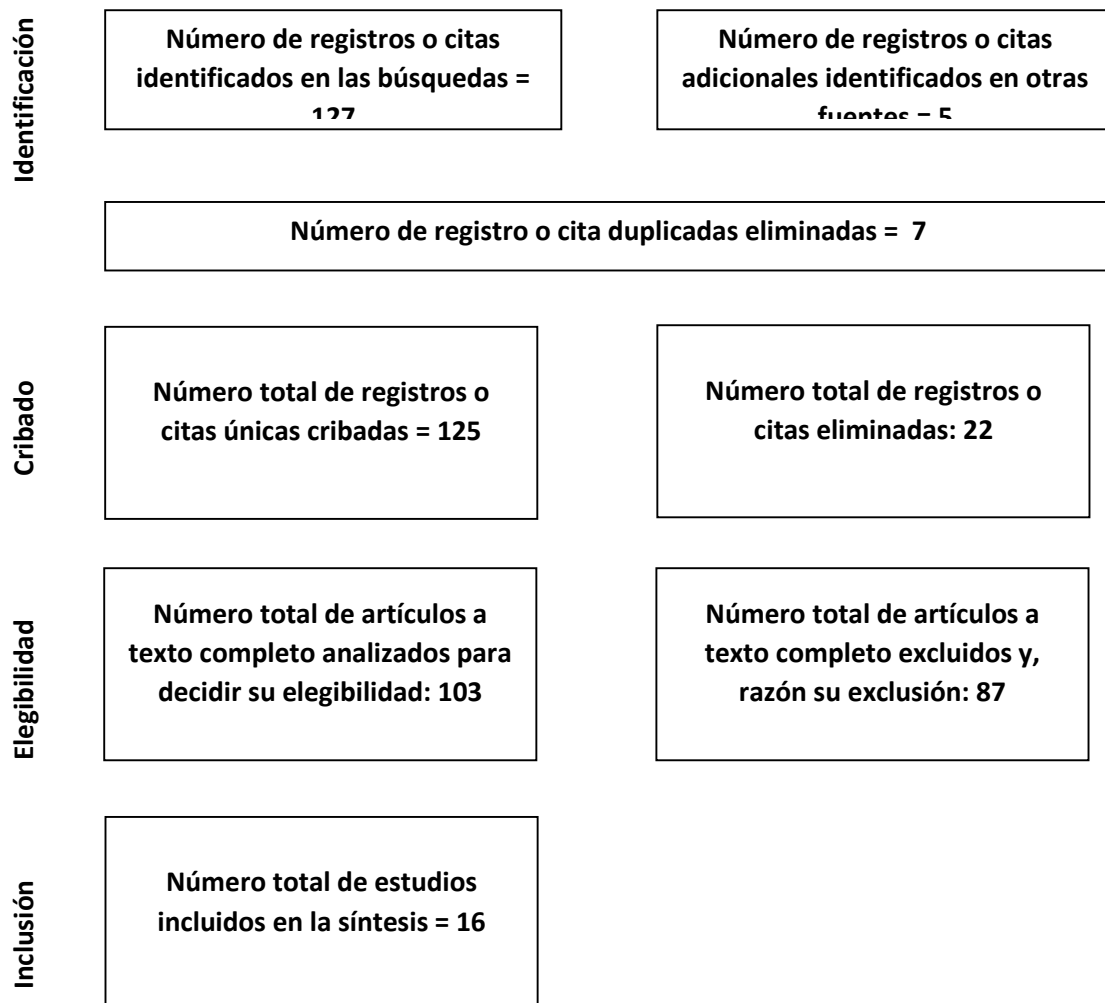
10. Sarrechia, Miatton, De Wolf, François, Gewillig, Meyns, Vingerhoets (2015)	European Journal of Cardiac-Thoracic Surgery	<p>enfermedad neurológica, epilepsia, hipoglucemia.</p> <p>N= 63 (17 UVH y 46 BiVH) y grupo de control sano.</p> <p>Exclusión: anomalías genéticas, síndromes en el desarrollo, parálisis cerebral, prematuros, problemas perinatales.</p>	<p>GC: 54,2% M y 45,8% F.</p> <p>Edad= 9 años</p> <p>Sexo: UVH (13 varones, 4 mujeres); BiVH (19 varones y 17 mujeres)</p>	<p>Escala Wechsler de inteligencia para niños (3ª ed.)</p> <p>Batería NePsy para valorar las habilidades neurocognitivas.</p> <p>Lista de Conducta del niño de Achenbach para niños de 6 a 18 años.</p>	<p>fueron intervenidos antes o después de los 12 meses.</p> <p>Rangos normales de CI en UVH, GC y BiVH. UVH tiene diferencias significativas en las FE y puntuaciones inferiores en memorizar.</p> <p>Existen deficiencias sutiles en el área motora fina, información viso-espacial.</p> <p>UVH más problemas de externalización.</p>
11. Goldsworthy, Franich-Raym Kinney, Shekerdemian, Beca, Gunn (2016)	Congenital Heart Disease	<p>N=105</p> <p>Exclusión: lactantes < 36 semanas de EG, con síndrome conocido o anomalía genética asociada a un neurodesarrollo anormal o si requirió oxigenación extracorpórea antes de la cirugía.</p>	<p>Edad: 2 años</p> <p>Sexo: masculino (66%) y femenino (44%).</p>	<p>Escala de Desarrollo Infantil Bayley-III.</p> <p>The Infant Toddler Social and Emotional Assessment (ITSEA).</p>	<p>Neurodesarrollo: obtienen puntuaciones inferiores a la media en el área cognitiva y comunicativo-lingüística.</p> <p>A nivel social-emocional, las puntuaciones fueron normales, aunque con riesgo en internalización y externalización</p>
12. Medoff-Cooper, Irving, Hanlon, Golfenshtein, Radcliffe, Stallings, Marino y Ravishankar (2016)	The Journal of Pediatrics	<p>N=72 con cardiopatía isquémica compleja, de los cuales 34 (47%) tenían un ventrículo único (SV).</p> <p>HLHS (24%), TGA (24%), CoA (10%), doble entrada del ventrículo izquierdo (7%), TOF (7%), ventrículo derecho de salida doble (6%) y AT (6%).</p>	<p>Sexo: 69% género masculino y 31% femenino.</p> <p>Edad: 6 y 12 meses</p>	<p>Escala de Desarrollo Infantil Bayley-II.</p>	<p>El índice de desarrollo mental (MDI) y psicomotor (PDI) a los 6 meses de edad fueron 92 ± 10 y 81 ± 14, respectivamente.</p> <p>A los 12 meses, los resultados MDI $\bar{X} 94 \pm 12$ y PDI $\bar{X} 80 \pm 16$.</p> <p>Menor perímetro cefálico se asoció con un menor</p>

		Exclusión: anomalías cromosómicas, cardiopatías adquiridas.			MDI y una menor talla se asoció con un PDI menor a los 6 meses
13.Gerstle, Beebe, Drotar, Cassedy, Marino (2016)	The Journal of Pediatrics	N=143 Exclusión: síndromes genéticos, no supervivientes de otras enfermedades (p.e cáncer)	Edad: 8-16 años ($\bar{X} 12 \pm 2,6$) Sexo: 60% masculino y el 40% femenino.	Evaluación Conductual de las Funciones Ejecutivas (BRIEF). Inventario de Conducta en Niños (CBCL). El cuestionario de Calidad de Vida pediátrica (Peds-QL) Escala Wechsler de inteligencia para niños (3ª ed.).	CIC: menores puntuaciones en la regulación de conducta, FE, CI, tareas escolares. Sin diferencias de CI en ambos grupos. Los participantes con ventrículo único obtienen puntuaciones inferiores en competencia escolar ($\bar{X} = 39,9$) en comparación con aquellos que tienen lesiones en los 2 ventrículos ($\bar{X} = 43,7$). Lo mismo sucede en CV $\bar{X} = 60,5$ y $\bar{X} = 69,2$, respectivamente.
14.Latal, Wohlrab, Brotschi, Beck, Knirsch, Bernet (2016)	The Journal of Pediatrics	N=50 1 año (N=50) y con 4 (n=48) Exclusión: lactantes con comorbilidad genética.	Edad: entre 1 y 4 años. Sexo: masculino (65%) y femenino (35%).	Monitor cerebral BRM2. Escala de Desarrollo Infantil Bayley-II Escala Wechsler de inteligencia para niños (3ª ed.) Batería de evaluación del Movimiento para niños (MABC-2).	Actividad convulsiva postoperatoria se asoció con un CI y un desarrollo motor más bajo. Valoración 1 año: cognitivo $\bar{X} 92,0$ y psicomotor $\bar{X} 75,1$. Ambas puntuaciones fueron significativamente inferiores a los valores normales. Valoración 4 años: cognitivo sin diferir del grupo normativo pero el psicomotor es inferior al esperado por edad.

15.Sterken, Lemiere, Van den Berghe, Mesotten (2016)	Pediatrics	N= 107 CC y 77 grupo de control sano. Exclusión: para el segundo seguimiento → falta de medidas neurocognitivas de referencia de CI, datos de inhibición durante el primer seguimiento y fecha de nacimiento antes de febrero de 2005 porque los niños serían demasiado mayores para realizar la misma prueba de CI de nuevo.	Edad: 48 a 84 meses Sexo: 54.21% masculino y 45,79% femenino.	<p>Escala Wechsler de inteligencia para niños (3ª ed.)</p> <p>Prueba Beery-Butenica del desarrollo de la integración visomotriz.</p> <p>Inventario de Conducta en Niños (CBCL).</p>	Sin diferencias entre la 1ª y la 2ª valoración del grupo con CC: CI (94,6;95,6), verbal (95,6; 97,5), funcionamiento ejecutivo (95,4;95,1). El grupo con CC no incrementa los déficits neurocognitivos entre los 4 y los 7 años en comparación con el GC. Aunque los padres reportan mayores dificultades cuando los niños son valorados por segunda vez.
16.Rollins, Asaro, Akhondi-Asl, Kussman, Rivkin, Bellinger, Warfield, Wypij, Newburguer, Soul (2017)	The Journal of Pediatrics	N= 48 Exclusión: < 2,3 kg al nacer, síndromes genéticos, anomalías cardiovasculares asociadas, procedimientos quirúrgicos adicionales, anomalías extracardíacas.	Edad: 12 meses Sexo: 58% masculino y 42% femenino.	<p>Escala Bayley de Desarrollo Infantil – II (BSID-II).</p> <p>Inventarios de Desarrollo Comunicativo de Mac Arthur-Bates</p>	El índice de desarrollo psicomotor de BSID-II y el índice de desarrollo mental (IDM) fueron más bajos en el grupo con CC. Los padres de los niños con CC reportaron retrasos en el desarrollo de las frases, en los gestos, comprensión del vocabulario.

Elaboración propia

3. Diagrama de flujo de la selección de estudios



Elaboración propia

Este diagrama muestra que se identificaron 127 registros en las búsquedas realizadas y 5 citas adicionales pertenecientes al 24th World Congress on Ultrasound in Obstetrics and Gynecology, al Symposium Cardiovascular Medicine y 3 a capítulos ubicados en Congenital Heart Disease.

De todos los documentos consultados se procedió a la anulación de 7 de ellos por estar duplicados, quedando 125 registros cribados. De esos se eliminaron 22 porque no cumplían con los criterios de inclusión.

Se analizaron en profundidad 103 artículos para su elegibilidad y se seleccionaron 16, eliminándose 87 estudios de investigación porque no cumplían con los parámetros establecidos (muestra, edad, intervención quirúrgica...).

Efecto de las emociones positivas (sonrisa duchenne) en el desarrollo emocional de niños de 5º de primaria

Verónica Núñez Ossorio
venunez@ucm.es

Resumen

Numerosos estudios han llegado a la conclusión de que la sonrisa es un elemento importante en los procesos emocionales y de interacción social. En especial son de gran importancia en las etapas infantiles. Por lo que nos proponemos estudiar el efecto de la percepción de la sonrisa de Duchenne en el entorno escolar. Los objetivos son valorar la repercusión de las emociones positivas en aspectos emocionales, de conducta, respecto a los recursos personales, en el procesamiento de la información perceptiva a imágenes de caras, así como en la organización cerebral de dicho proceso. Este estudio se realiza con un grupo de niños de 10-11 años (5º E. Primaria). La metodología de trabajo se basa en la exposición diaria a imágenes positivas, en este caso caras sonrientes (sonrisa de Duchenne) de cada uno de los niños de la clase, y estudiar y evaluar la repercusión de las caras sonrientes en los procesos emocionales, cerebrales y de aprendizaje escolar. Para el estudio se realizó un análisis del estado basal antes de comenzar la estimulación perceptiva de caras de Duchenne y otro al final de curso académico. El análisis consistente en la realización del cuestionario SENA (autoinforme, familia y escuela) y de EEG-Potenciales evocados durante el reconocimiento de caras con sonrisa de Duchenne.

Abstract

Many studies have demonstrated that smiling is fundamental in social interaction and in emotional processes. Specially, in child stages have a very important effect. Therefore, our purpose is to study the effect of the perception of Duchenne's smile in the school environment. Our objectives are assessing the impact of positive emotions in emotional and behavioral aspects, and in personal resources. Analyze the effect of Duchenne's smile in the perception of faces and the cerebral organization. The population is a set of 10-11-year-old children (5th grade) through the perception of faces with Duchenne's smile. The methodology is to expose the children to positive images, smiling faces (Duchenne's smile) of their classmates and to analyze the impact of the smiling faces in the emotional, cerebral and learning processes. The basal state is analyzed before exposing the children to the Duchenne's faces and at the end of the year. The analysis is composed of a SENA test (self-report, family and school) and an EEG-Evoked Potentials with Duchenne's smiling protocol.

Palabras clave: Emoción, sonrisa Duchenne, educación primaria, procesamiento cerebral, sistema límbico.

Keywords: Emotion, Duchenne smile, Primary education, cerebral processing, limbic system.

ESTADO DE LA CUESTION

Actualmente se acepta que las emociones se originan en el sistema límbico. Igualmente, existe el consenso al considerar que tienen tres componentes, fisiológico (cambios respiratorios y a nivel de sistema endocrino), cognitivo (procesamiento de la información a nivel consciente y subconsciente, con la carga de experiencia subjetiva que tiene cada individuo) y conductual (los cambios comportamentales, en los gestos, el movimiento...).

Las emociones permiten que un individuo tome una posición con respecto al entorno.

La emoción es básica en el desarrollo de habilidades, destrezas, actitudes y valores. Según Maturana "Lo humano se constituye en el entrelazamiento de lo emocional con lo racional" (Maturana, 1991, pág. 7). Cualquier acto está fundamentado en las emociones, de forma que

influyen de forma notable en el acto educativo, y en el beneficio que la promoción de emociones positivas tiene en el desarrollo tanto de conocimientos como de actitudes y valores.

La denominada sonrisa Duchenne es un tipo de sonrisa con componente emocional (sonrisa real). Fue descrita por Guillaume Duchenne en sus estudios sobre la fisiología de las expresiones faciales. Esta sonrisa, que se activa de forma espontánea, pone en funcionamiento los músculos cigomáticos mayor y menor, encargados de elevar las comisuras de los labios y el orbicular que produce arrugas alrededor de los ojos. Por el contrario, nos encontramos con la sonrisa social, que carece de componente emocional, únicamente tiene valor social, que no utiliza apenas el cigomático mayor, ni el orbicular (Darwin, 1872).

Los estudios sobre la percepción de la emoción en las sonrisas (Duchenne-S vs O-smile) han encontrado diferencias no solo musculares, sino también en las áreas cerebrales del hemisferio izquierdo (Ekman, Friesen, & Davidson, 1990). Otros estudios comprueban que la simple observación de imágenes, ya sean positivas, negativas o neutras, activan diferentes regiones cerebrales tales como el hipocampo que favorece los procesos memorísticos y de aprendizaje mientras que, en el caso de los negativos, se activa la amígdala (Erk, y otros, 2003)

También se han evidenciado diferencias en el procesamiento de caras y en particular de las expresiones emocionales. Los estudios realizados por Yaple, Vakhrushev y Jolij ponen de manifiesto no sólo la activación de diferentes áreas, sino la influencia del estado emocional en la percepción (Yaple, Vakhrushev, & Jolij, 2016). Esto nos lleva a pensar que partiendo de un estado emocional positivo la tendencia es a percibir las cosas como positivas, ya sean positivas o neutras. En definitiva, el estado emocional en el que se encuentra una persona la condiciona en la interpretación de los estímulos que recibe.

Un estudio basado en el visionado de películas que contengan un componente emocional ya sea positivo, negativo o neutro, indica que aquellas que muestran emociones positivas mejoran la atención o el procesamiento global (Fredrickson & Branigan, 2005). Otros estudios recientes demuestran que los niños con bajo rendimiento académico se sienten mucho más motivados frente a actividades de aprendizaje que les resulte divertidas, emocionalmente positivas (Hardiman, 2012).

Ekman, afirma que las personas que poseen mejor reconocimiento de expresiones emocionales suelen ser personas con mayor curiosidad e interés por las cosas. Esto influye positivamente en el bienestar de la persona y de su entorno (Ekman, 2004).

Las emociones, básicas para un desarrollo integral de la persona, deben educarse desde las primeras etapas de la vida, puesto que al nacer nuestras emociones no están desarrolladas, esto mejora la convivencia con los que nos rodean. (López-Cassà, 2013).

PREGUNTAS/HIPOTESIS DE INVESTIGACION

Basándonos en estos estudios, nos proponemos valorar la repercusión de las emociones positivas mediante la percepción de caras sonrientes de Duchenne, problemas emocionales, de conducta, en recursos personales y el procesamiento de la información perceptiva y la organización cerebral de dicho proceso con alumnos de 5º de Primaria.

Nos preguntamos lo siguiente:

¿Qué repercusión puede tener la exposición continuada a la sonrisa de Duchenne en los recursos psicológicos de cada niño frente a los problemas emocionales y de conducta?

¿Qué repercusión puede tener en el procesamiento de la información perceptiva de imágenes de caras?

¿Cómo afecta a la organización cerebral de dicho proceso?

JUSTIFICACION DE LA METODOLOGIA UTILIZADA

Metodología

Este estudio se realiza en un grupo de niños de 10-11 años (5º E. Primaria) mediante la percepción de caras con sonrisa de Duchenne.

Se parte de un análisis del estado basal antes de comenzar la estimulación perceptiva de caras de Duchenne y otro al final de curso académico (abril/mayo). El análisis consistente en la realización del cuestionario SENA (autoinforme, familia y escuela) y de EEG-Potenciales Evocados durante el reconocimiento de caras con sonrisa de Duchenne.

Para la estimulación perceptiva de las imágenes positivas con sonrisa Duchenne, se colocaron en la pared frontal de la clase objeto de estudio, unas fotografías en color de 41x29, con las imágenes de los niños de esta clase con una sonrisa Duchenne, de forma que los niños pudieran mirar las fotografías cómodamente.

Los recursos materiales, equipamientos y medios requeridos:

Fotografías: Las imágenes se realizaron a los niños en el centro escolar, para conseguir que la sonrisa sea Duchenne se sugirió a los alumnos que se hicieran reír unos a otros. La impresión de la actividad fue muy positiva. Las fotografías fueron impresas en papel satinado en color, tamaño 41x29cm y plastificadas. Se propuso la colocación de dichas imágenes en la pared frontal de la clase, encima de la pizarra, a una altura de 2,5 metros sobre el nivel del suelo, de forma que se pudieran observar desde cualquier punto de la clase. No se procedió a la colocación hasta terminar los test previos.

Materiales de realización del estudio:

Test Wisc-R

Se usó la escala de inteligencia de Wechsler para niños (revisada), de la editorial TEA. Se trata de una versión actualizada y revisada de la escala de 1949 (WISC). Este test mide tres factores importantes, el primero es la comprensión verbal y su aplicación a situaciones nuevas. En segundo lugar, mide organización espacial y perceptiva, así como, la habilidad para organizar e interpretar material visual en tiempos limitados. Por último, la capacidad de permanecer atento y concentrado. El objetivo de la aplicación de este test es verificar que todos los alumnos incluidos en el estudio estén dentro de la media CI.

Test SENA

El test SENA (Sistema de Evaluación de Niños y Adolescentes), de la editorial TEA, que evalúa los posibles problemas emocionales y de conducta desde los 3 hasta los 18 años. Dicho test permite la detección tanto problemas interiorizados (depresión, ansiedad, sintomatología postraumática...), como problemas exteriorizados (hiperactividad, problemas de atención, control de la ira...) o problemas específicos (retraso en el desarrollo, conducta antisocial...). También evalúa los recursos psicológicos que pueden actuar como factores de protección frente a los problemas, como puede ser la autoestima y la competencia social.

Este test permite integrar la información proveniente de varias fuentes.

Se optó por utilizar el modelo autoinforme, la toma de datos se realizó de forma individual, para permitir la comodidad del niño y la resolución de dudas y posibles problemas, tras la explicación, cuando el niño se sentía seguro y tranquilo daban comienzo las pruebas. Los datos fueron tomados en un gabinete apartado de los posibles ruidos del patio, de las aulas y del gimnasio, en el que se dispone de luz natural y ventilación.

Este test se compone de cuestionarios para familias y colegio. A fin de integrar datos procedentes de distintos informantes se pidió su colaboración en la realización de informes específicos en los que se reflejaran las valoraciones que ellos hicieron de los posibles problemas emocionales de cada niño.

Cada familia dispuso de un ejemplar que respondieron de forma individual sobre su hijo.

El tutor de cada grupo dispuso también de un ejemplar del test por cada uno de los alumnos participantes en el estudio.

Registro EEG

Se realizó un registro de EEG, en el mismo gabinete y en condiciones de semioscuridad y sin ruidos. Se explicaba a cada niño el proceso del estudio para que conociera la duración aproximada, el nivel de atención requerida y la estructura de las pruebas que realizaron. Partiendo de la base de que la percepción depende de nuestro estado emocional, y de que hay un sesgo emocional hacia los estímulos ambiguos, la estructura que planteamos para el estudio fue la siguiente:

Estimulación positiva mediante rostros sonrientes, los suyos, con sonrisa Duchenne, repetición de estas imágenes durante 4 minutos. Durante este tiempo el niño solo tenía que observar la pantalla. Estimulación visual con diferentes tipos de estímulos emocionales: positivos, negativos y neutros. Dentro de los estímulos positivos hay tanto estímulos con imágenes colaborativas como de carácter emocional (caras sonrientes, risueñas, alegres...). Estas imágenes se repetían de forma aleatoria durante seis minutos y el niño debía apretar la barra espaciadora solamente en las que le gusten.

RESULTADOS ALCANZADOS HASTA EL MOMENTO

Los resultados de las pruebas iniciales tanto en el grupo control como en el experimental son similares y no demuestran diferencias significativas en el WISC-R, ni en SENA, tendremos los resultados del Post-Test a principios de junio. Los resultados EEG están en fase de análisis.

DISCURSION, EXPLICACION E INTERPRETACION

En base a los resultados del pretest, podemos observar que ambos grupos no presentan diferencias significativas antes de la exposición a imágenes positivas durante el curso escolar.

PRESPECTIVAS DE CONTINUIDAD DE LA INVESTICACION

Nos encontramos aún al principio del estudio, aunque aún no hemos concluido la recogida de datos para el análisis de los resultados para el estudio SENA para valorar la repercusión de las emociones positivas en aspectos emocionales y de conducta (interiorizados, exteriorizados, conductuales y específicos), así como en los recursos personales. Durante lo que resta de este segundo y posteriores años de investigación, también analizaremos los datos de procesamientos de la información cerebral, así como el análisis de áreas cerebrales antes y después del desarrollo del programa de percepción de caras de Duchenne puesto que ya tenemos estos resultados pre y post-test recogidos.

Con este estudio queremos demostrar la importancia que tienen los estímulos perceptivos emocionales positivos para la mejora de las relaciones emocionales dentro y fuera del contexto escolar.

Trabajamos en el desarrollo de un método sencillo y aplicable en el entorno escolar, para la estimulación de emociones positivas que mejore las relaciones interpersonales entre niños, profesores y padres. Así mismo, pretendemos contribuir a entender la reorganización de áreas cerebrales como consecuencia de la estimulación de percepción de caras sonrientes.

BIBLIOGRAFIA

- Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa (RIE)*, 21(1), 7-43.
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla, S. A.
- Darwin, C. R. (1872). *The expressions of the emotions in man and animals*. Londres: John Murray.
- Ekman, P. (2004). *Emotions Revealed: Recognizing Faces and Feelings to Improve Communication and Emotional Life*. Nueva York: Henry Holt and Company.
- Ekman, P., Friesen, W., & Davidson, R. (1990). The Duchenne Smile: Emotional Expression and Brain Physiology II. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(2), 342-353.
- Erk, S., Kiefera, M., Grothea, J., Wunderlichb, A. P., Spitzera, M., & Walter, H. (febrero de 2003). Emotional context modulates subsequent memory effect. *NeuroImage*, 18, 439-447.
- Fredrickson, B. L., & Branigan, C. (2005). Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires. *Cognition and Emotion*, 19(3), 313-332.
- Hardiman, M. (2012). Informing Pedagogy Through the Brain-Targeted Teaching Model. *Journal of Microbiology & Biology Education*, 13(1), 11-16.
- López-Cassà, E. (2013). *Bases didácticas de la educación emocional: un enfoque práctico*.
- Maturana, H. (1991). *Emociones y lenguaje en Educación y Política*. Centro de Estudios del Desarrollo (CED).
- Maturana, H. (1991). *Emociones y lenguaje en Educación y Política*. Chile: Centro de Estudios del Desarrollo (CED).
- Papez, J. (1937). A proposed mechanism of emotion. . (38), 725-744.
- Yaple, Z., Vakhrushey, R., & Jolij, J. (30 de junio de 2016). Investigating Emotional Top Down Modulation of Ambiguous Faces by Single Pulse TMS on Early Visual Cortices. (C. Peking University, Ed.) *Frontiers in Neuroscience*(10), 305-311.

***Diagnóstico, orientación y evaluación
en educación y psicopedagogía
(psicología educativa)***

La inteligencia emocional como eje de intervención educativa en el alumando con tdah

Sandra Cabello Sanz
sancabel@ucm.es

Resumen

El Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) tiene origen neurobiológico y se presenta desde temprana edad caracterizándose por continuos movimientos, incapacidad para permanecer sentado y prestar atención. Así como su diagnóstico implica pruebas en distintas áreas: física, psicológica y social, el tratamiento debe basarse en éstos también. Es importante tener un tratamiento ajustado a la realidad del paciente, para que, en la adultez, pueda ser una persona con habilidades sociales y emocionales desarrolladas. Estos niños generalmente tienden a tener continuos problemas sociales que los excluyen, pudiéndose generar con ello conductas disociadas y problemas en la edad adulta de desajustes emocionales. Es por esto que se plantea esta investigación, la cual pretende contribuir, desde el ámbito educativo, al desarrollo socioemocional del niño de educación primaria y secundaria a través de un estudio de caso, en el cual se comparará los resultados entre un grupo máximo de 5 niños a los cuales se les medirán, a través de instrumentos ya validados, las habilidades sociales y emocionales. Seguidamente se aplicará una intervención fundamentada en inteligencia emocional y habilidades sociales en un lapso de cinco a ocho meses, para concluir con los mismos test. De esta manera se podrán comparar los resultados antes y después de la aplicación educativa, para así poder determinar la influencia de la acción educativa en el manejo de las emociones y las habilidades sociales. Este estudio de casos, permitirá ampliar los estudios que existen al respecto, sacar conclusiones y proponer nuevas acciones.

Abstract

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) has a neurobiological origin and is presented from an early age characterized by continuous movements, inability to remain seated and pay attention. Just as its diagnosis involves tests in different areas: physical, psychological and social, the treatment should be based on these as well. It is important to have a treatment adjusted to the reality of the patient, so that, in adulthood, will be a person with social skills can be and emotional developed. These children generally tend to have continuous social problems that exclude them, making possible the apparition of dissociated behaviours and problems in adulthood of emotional imbalances. That is why this research is proposed, aiming to contribute, from the educational field, to the socio-emotional development of primary and secondary school children through a case study, in which the results will be compared between a maximum group of 5 children, which will have measured, through the use of validated instruments, their social and emotional skills. Then an intervention based on emotional intelligence and social skills will be applied in a period from five to eight months to conclude with the same tests. This way, it will be possible to compare the results before and after the educational application, in order to determine the influence of educational action on the management of emotions and social skills. This case study will expand the studies that exist in this regard, draw conclusions and propose new actions.

Palabras clave: Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad, Inteligencia Emocional, Habilidades sociales, Educación Primaria/Secundaria, Intervención educativa.

Keywords: Attention Deficit and Hyperactivity Disorder, Emotional Intelligence, Social Skills, Primary/Secondary Education, Educational Intervention.

PRESENTACIÓN DEL TEMA

El trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (en adelante TDAH) es uno de los trastornos del neurodesarrollo más investigado en las últimas décadas por diversas razones que lo sitúan como un trastorno de impacto social significativo y de carácter universal. Dentro de los principales motivos se encuentra, por un lado, su prevalencia en la población general. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) existe una prevalencia de TDAH de un 5.3%, situándose entre un 5 y 7% en niños y adolescentes para el caso de España. Cabe citar que sólo el 1.8% de estos individuos recibe tratamiento, por lo que más de la mitad de los niños están sin tratar (Quiroga, 2007). Por otro lado, las consecuencias académicas, pues se arrojan datos que manifiestan que el 40 % de los alumnos con TDAH presenta fracaso escolar (Barkley, 2011). Además de estas razones, existen estudios que concluyen aspectos determinantes sobre la necesidad de llevar a cabo una prevención e intervención temprana del trastorno para evitar posibles desajustes en la edad adulta conectados con el abuso de sustancias, accidentes y relaciones sexuales entre otros. Existe una importante presencia de síntomas del TDAH en la población reclusa. Uno de los estudios que avalan dicha afirmación se llevó a cabo en la Universidad de Oviedo (Rodríguez, Núñez, Rodríguez, Parrales, Bringas y García, 2015) a través de 143 presos participantes del Establecimiento Penitenciario de Villabona (Asturias), con un rango de edad entre 18 y 69 años. Los resultados obtenidos indican una prevalencia aparente del TDAH en torno al 25%. Todos estos resultados evidencian la necesidad de llevar a cabo investigaciones que permitan prevenir el desencadenamiento de conductas de este tipo, así como la mejora de los resultados académicos a través de propuestas de intervención educativas basadas en una concepción holística del ser humano, sin reducirlas exclusivamente a aspectos de tipo cognitivo y conductual.

Si bien los estudios generales sobre TDAH son abundantes, estudios específicos sobre aspectos socioemocionales no son tantos. Sin embargo, autores como Barkley (2011) o más recientemente Guerrero (2016) señalan que los niños con TDAH presentan resultados inferiores en reconocimiento emocional a través de la identificación de emociones básicas mediante expresión facial y la prosodia del interlocutor. Estos datos ponen de manifiesto la dificultad en el procesamiento de contenidos emocionales en las personas con TDAH, que condiciona de manera significativa sus ámbitos de desarrollo personal, familiar y académico. Es en esta línea de trabajo en torno a la cual gira la investigación presente, que tiene como objetivo general, de una parte, identificar las principales competencias socioemocionales afectadas en el TDAH y, de otra, llevar a cabo un programa de intervención educativo basado en dichas competencias para conseguir una mejora de los sujetos TDAH que les permita desarrollar un estilo de vida asociado al bienestar y a un estado de fluir competente.

REVISIÓN DEL ESTADO EN CUESTIÓN

El manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales, DSM-5 (2013), define el TDAH como un trastorno neurobiológico, crónico, evolutivo y con un fuerte componente genético. Se categoriza como un trastorno de la conducta de inicio en la infancia, que comprende un periodo persistente de conductas de desatención, hiperactividad e impulsividad. En la actualidad, no existe una prueba específica para su detección y se debe realizar el diagnóstico siguiendo las pautas del DSM-5 o el CIE10 (2016) (Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª versión). Los síntomas del TDAH pueden permanecer toda la vida, asociados, en algunas circunstancias, a otros trastornos psíquicos si se presenta una evolución comórbida. Dicha comorbilidad de trastornos psíquicos, principalmente conectados con la conducta, pueden llegar a afectar al sujeto interfiriendo de manera directa en sus procesos madurativos y de aprendizaje, advocándole a situaciones de marginalidad y delincuencia. Estas razones, llevan a un aumento en la preocupación por su estudio y por la formación de profesionales en los diferentes ámbitos de su tratamiento.

A pesar de la existencia de reconocidos manuales de prestigio dentro del ámbito de la salud, actualmente existe una realidad social inminente: el desconocimiento sobre la existencia del TDAH, sus características y consecuencias en todos los ámbitos de la vida. Sin embargo, no se trata de un trastorno novedoso pues históricamente, los primeros escritos sobre TDAH se remontan al autor Sir Alexander Crichton (1798) quien describía los síntomas de lo que hoy se conoce como el trastorno,

bajo el nombre de *mental restlessness* (inquietud mental). La siguiente aportación vino de la mano de Heinrich Hoffman (1844) a través del relato titulado *Felipe el hermoso*, en el que se describen problemáticas del niño asociadas a la falta de atención e hiperactividad. Posteriormente, otros autores hicieron referencia a la existencia de disfunciones a nivel del córtex cerebral en este tipo de sujetos. Será en 1902, cuando George Still aportará la primera descripción científica sobre el TDAH a través de un estudio publicado en la prestigiosa revista *Lancet*. Las investigaciones sobre medicación tampoco son exclusivas del momento actual, sino que ya en 1937, el psiquiatra estadounidense Charles Bradley descubre los efectos que tiene la anfetamina bencedrina en posibles niños TDAH. Debido a estos hallazgos, fue en 1945 cuando se considera el metilfenidato como el principio activo de los estimulantes. En 1952 se publica la primera edición del DSM donde no se hace mención al TDAH. Sin embargo será en 1968 cuando aparece recogido por primera vez el TDAH con la publicación del DSM-II bajo el nombre de *trastorno hipercinético impulsivo*. Es a partir de la década de los 70, cuando comienzan a surgir un mayor número de investigaciones como las proporcionadas por Virginia Douglas (1972) al determinar que el trastorno podía ir acompañado de hiperactividad o no. Sus contribuciones fueron decisivas para la publicación del DSM-III (1980), donde se recogía el trastorno bajo el nombre de TDA (trastorno por déficit de atención) siendo el componente de hiperactividad TDAH una subcategoría del TDA. En los años posteriores, el trastorno seguirá apareciendo recogido tanto en el CIE (1992) como en el DSM-IV, bajo el nombre modificado nuevamente de TDAH. Russell Barkley, uno de los científicos más prestigiosos dentro del campo del TDAH hace referencia en sus investigaciones más actuales no sólo al déficit a nivel cognitivo (funciones ejecutivas) del TDAH, sino también a la vertiente socio-emocional. Todas estas investigaciones de carácter histórico avalan la existencia del TDAH.

Desde el punto de vista de la realidad educativa, se observan datos realmente concluyentes para considerar el TDAH como una necesidad social de intervención. Y es que uno de cada cuatro casos de fracaso escolar puede tener como origen un TDAH no diagnosticado. Además, los niños con TDAH repiten curso tres veces más que los que no tiene TDAH. La intervención precoz en los niños con TDAH mejora su rendimiento en la escuela y reduce un futuro riesgo de fracaso escolar (Zoega et. al., 2012). A pesar de estos datos y teniendo en cuenta que la investigación del TDAH dentro del ámbito educativo está menos desarrollada que la médica, existen intervenciones que arrojan resultados positivos. En primer lugar, una de las líneas más trabajadas dentro de la escuela serían las llamadas adaptaciones curriculares tanto significativas, determinadas en función de las necesidades específicas de cada niño. En segundo lugar, son muy enriquecedores los programas de entrenamiento de familias que tienen como objetivo conseguir un sistema favorable de disciplina a través de un trabajo vertical entre ambas entidades; escuela y hogar. Destacan Uno *Defiant Children* adaptado por Barkley (2013) y *Triple P (Positive Parenting program)* creado por Sanders (1999). Por otro lado, también tiene repercusión el uso de técnicas de modificación de conducta en el aula (economía de fichas, tiempo fuera, etc.) que permiten llevar un registro del comportamiento del alumno y actuar de manera consecuente. Sin embargo, queda mucho camino por recorrer dentro del ámbito educativo con referencia a la intervención en el TDAH, se necesitan programas más específicos y concretos centrados en todas las dimensiones del niño, especialmente aquellas menos trabajadas hasta ahora como son las competencias socio-emocionales.

Estrechamente conectado con la realidad educativa estaría la realidad basada en evidencias científicas, pues ambas se complementan y dan lugar a un enfoque multidisciplinar que actualmente se conoce como neuroeducación, una rama aplicada al proceso de enseñanza-aprendizaje. El conocimiento teórico del trastorno se avala en estudios de perfil neuropsicológico, neuroquímicos y de neuroimagen estructural y funcional que demuestran que los sujetos que padecen TDAH presentan anomalías en ciertas regiones cerebrales como son la corteza prefrontal, dorsolateral y las regiones dorsales de la corteza cingulada anterior y el estriado (Bush, Valera y Seidman, 2005). A través de innovadoras técnicas de neuroimagen se ha podido comprobar que el volumen cerebral de los niños con TDAH es menor que el de los niños control. Presentarían una reducción aproximada de entre un 3-5% (Seidman, et al., 2005). La mayoría de estudios existentes giran en torno a una afección profunda de la región frontestriada del cerebro, sin embargo, esta explicación no sería suficiente para analizar la heterogeneidad del trastorno, pues se está investigando sobre otras regiones cerebrales estrechamente comprometidas en el TDAH como serían el cerebelo y los sistemas mesolímbico y parieto-temporal (Vaidya y Stollstorff, 2008).

El doctor Xavier Castellanos (2004) mediante el análisis de imágenes por resonancia magnética ha demostrado que los niños con TDAH presentan un volumen más reducido en ciertas áreas del cerebro. Castellanos indica que la madurez (grosor cortical) que alcanzan los niños sin TDAH a los 7,5 años, lo alcanza el grupo con TDAH a los 10,5 años. Por tanto, la corteza cerebral se desarrolla a un ritmo más lento en los sujetos con TDAH, especialmente los lóbulos frontal y temporal que son importantes para la memoria, atención y control de actitudes, de ahí los síntomas asociados al trastorno. Castellanos y Tannock (2002) realizaron un estudio de neuroimagen con sujetos que padecían el trastorno y con sujetos sanos. Los resultados demostraron que en los sujetos con TDAH la corteza cerebral presentaba un volumen que no se normalizaba en la adolescencia como sí sucedía con los individuos normales. Es importante tener en cuenta que estos estudios de neuroimagen se emplean para tener un mayor conocimiento del trastorno y realizar avances en su estudio, pero no se utilizan como prueba de diagnóstico para la detección del TDAH. Además, a través de los estudios de neuroimagen cerebral se ha demostrado que existen diversas regiones del cerebro afectadas en los sujetos con TDAH: corteza cerebral, núcleo caudado, núcleo accumbens, putamen, amígdala y el hipocampo (Soutullo, 2007).

Además de todos estos hallazgos conectados principalmente con déficits en las funciones ejecutivas, recientemente muchos autores han comenzado a incidir en las carencias a nivel socio-emocional que se presentan en el cerebro de un TDAH. Albert, López-Martín, Fernández-Jaén y Carretié (2008) apoyan esta idea, al considerar la presencia de un déficit real en el procesamiento de la información emocional. Las consecuencias directas de dicho déficit repercuten en la adaptación social de los sujetos con TDAH en la sociedad, haciendo que sea más negativa a través de conductas impulsivas a la hora de expresar las emociones y presentando también dificultades de autocontrol y toma de decisiones. Barkley (2011) sigue en la misma línea, afirmando que dichas carencias a nivel socioemocional del sujeto que padece TDAH repercuten directamente en su relación con los demás y en el ámbito académico. Existen datos más concretos que reafirman las investigaciones de estos autores, aportando que un 74% de los niños con TDAH son rechazados por sus compañeros. Gallego (2015) considera que tanto los niños como adolescentes con TDAH se enfrentan a dificultades en el plano afectivo y relacional, que se derivan de la sintomatología del trastorno, convirtiéndolos en una población especialmente vulnerable a los problemas conectados con la vertiente emocional, necesitando por ello una mayor dedicación. A pesar de todos estos avances e investigaciones realizados dentro del TDAH, todavía existen muchas carencias y cuestiones sin resolver, principalmente dentro del ámbito socio-emocional (educación emocional).

La educación emocional surgió aproximadamente a mediados de los años noventa. A pesar de su progresivo desarrollo avalado en abundantes publicaciones sigue siendo en la actualidad un tema de gran desconocimiento social. La educación emocional tiene como objetivo la adquisición de competencias emocionales, entendidas éstas como “*el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales*” (Bisquerra & Pérez, 2007). La educación emocional toma como base las ideas de la inteligencia emocional, término acuñado por Peter Salovey y John Mayer (1990). Estos autores definen el concepto de inteligencia emocional como la habilidad para manejar los sentimientos y emociones, cayendo en la cuenta de sus diferencias y, consecuentemente, utilizando ese conocimiento para conducirse en la vida. Esta definición ha sido la base de otras muchas definiciones e investigaciones. Sin embargo, fue Daniel Goleman el que difundió el término de manera internacional a través de la publicación del bestseller, *Inteligencia Emocional* (1995), definiéndolo como la capacidad de sentir, entender, controlar y modificar estados de ánimo propios y ajenos, incluyendo habilidades intrapersonales e interpersonales. Hasta la actualidad existen numerosos autores que han llevado a cabo investigaciones y análisis que intentan definir el constructo de inteligencia emocional. Dichas investigaciones han sido abordadas desde diferentes perspectivas, estando unas más centradas en aspectos concretos de la inteligencia emocional y otras que toman el término de manera más genérica. Lo que es evidente es que la discusión sobre el constructo sigue abierta, puesto que existen claras divergencias entre las aportaciones de los diferentes investigadores, por lo que no se ha llegado todavía a una teoría de carácter definitivo.

En definitiva, se establece la necesidad de profundizar, a través de esta investigación, en cuáles son las competencias socioemocionales que los niños con TDAH tienen afectadas. Para ello,

resultará fundamental ampliar el concepto de inteligencia emocional a competencias socio-emocionales, algo que paulatinamente se está haciendo en la sociedad.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las competencias socioemocionales más afectadas en el perfil TDAH?

¿De qué modo la afectación de la competencia socio-emocional repercute en el desarrollo diario del alumno TDAH en los ámbitos personal, académico y familiar?

¿Qué características debería tener un programa de intervención educativa basado en competencias socio-emocionales para alumnado TDAH para que sea eficaz?

JUSTIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA

La presente investigación se llevará a cabo mediante una metodología de tipo cualitativa a través del estudio de caso. La evaluación de la eficacia del programa de intervención educativa se realizará en dos fases específicas, una situada antes del comienzo del programa de intervención (fase 1), a través de una evaluación previa, que permita identificar y analizar el punto de partida en el que se encuentran los estudiantes. Y otra fase (fase 3), situada al término del programa de intervención con el objetivo de valorar la eficacia de los resultados obtenidos.

FASE 1. Evaluación previa. Valoración del punto de partida.

FASE 2. Implantación del programa de intervención educativa.

FASE 3. Evaluación final. Valoración de los resultados obtenidos.

El estudio de caso estará constituido por dos niños con diagnóstico de TDAH, entre seis y doce años (Educación Primaria), pertenecientes al mismo centro educativo, situado en la localidad de Cantabria. Los criterios de selección requieren estar en posesión de un diagnóstico de TDAH realizado por un profesional capacitado y haber aportado la documentación necesaria para participar en el programa (autorización, cuestionarios, etc.).

La duración del programa de intervención está fijado en ocho meses aproximadamente (octubre 2018-mayo 2019), considerándose dicho periodo de tiempo adecuado para poder extraer conclusiones. Se pondrá en práctica mediante un taller, que se realizará los martes de cada semana durante una hora y media, fuera del horario lectivo del centro. Los dos alumnos con TDAH acudirán al taller de manera conjunta con otros alumnos del centro, que podrán beneficiarse de dicho programa.

Las variables que se pretenden estudiar en dichos sujetos con el objetivo de identificar posibles carencias son: atención emocional a los propios sentimientos, reconocimiento de las emociones propias y de las emociones ajenas), reparación de las propias emociones (regulación emocional propia), gestión emocional de los demás, control de la impulsividad, autoestima, asertividad, empatía, manejo del estrés, competencia social y habilidades de relación. La selección de estas variables puede verse modificada cuando se finalice toda la revisión teórica dirigida, entre otras cuestiones, a la identificación de competencias socioemocionales más afectadas en niños con TDAH.

Los instrumentos metodológicos que se emplearán en esta investigación son:

- Cuestionarios, escalas y autoinformes. Suelen estar formados por enunciados concisos y sencillos de entender. A través de ellos, el alumno tiene que autoevaluarse en distintas competencias socioemocionales. Para ello se suele utilizar una escala de tipología Likert que puntúa cada ítem propuesto entre “nunca” a “muy frecuentemente”. Se utilizarán, en principio, las escalas que se presentan a continuación; ambas serán empleadas tanto en la fase 1, para saber de dónde se parte en la investigación, como en la fase 3, para analizar los resultados obtenidos y por tanto, la eficacia del programa de intervención.

- **Trait-Meta Mood Scale (TMMS).** (Fernández Berrocal, Extremera y Ramos, 2004). Dicha escala pertenece al grupo de investigación de Salovey y Mayer. Se evalúa a través de 48 ítems, pudiéndose utilizar versiones más reducidas: la atención a los propios sentimientos (*soy capaz de sentir y expresar los sentimientos de forma adecuada*), la claridad emocional (*comprendo bien mis estados emocionales*) y la reparación de las propias emociones (*soy capaz de regular los estados emocionales correctamente*).
- **Cuestionario de Inteligencia Emocional como rasgo para escolares- CIE** (Mestre, 2003). Este cuestionario evalúa a través de 56 ítems: autoconocimiento-bienestar psicológico (referido al grado en que una persona percibe de sí misma un conocimiento sobre sus estados emocionales), autorregulación (capacidad para controlar y manejar las emociones de tipo adversas), autoeficacia emocional (valora las expectativas del sujeto a través de reforzadores tanto positivos como negativos) y la empatía (capacidad para entender los procesos emocionales desadaptativo de los demás).
- **Emotional Quotient Inventory-Young Version (EQ-i: YV; Bar-on & Parker, 2000).** Está formado por 60 ítems que miden 4 subescalas: estado de ánimo (optimismo y habilidad para mantener una aptitud positiva), adaptabilidad (para hacer frente a posibles problemáticas), manejo del estrés (capacidad para mantener la calma ante la presencia de situaciones estresantes) interpersonal (habilidad para escuchar y entender a los demás-empatía) e intrapersonal (capacidad para expresar sentimiento y necesidades de uno mismo).

Otros instrumentos que se utilizarán para complementar y apoyar esta investigación son:

- Observación directa. Durante la implantación del programa de intervención educativa, se llevará a cabo un registro de observaciones mediante un diario de clase. En dicho diario, se anotará, día a día y de manera sistemática todos aquellos aspectos que se consideren relevantes para el proceso de la investigación. Estos aspectos quedarán delimitados claramente antes de llevar a cabo la propuesta de intervención educativa. Dicha observación también será llevada a cabo antes de la intervención y después de la misma.
- Entrevistas Se trabajará de manera conjunta con el resto de profesionales del centro educativo, quienes se muestran abiertos a colaborar durante el programa. También se llevará esta observación externa al ámbito familiar, mediante reuniones y entrevistas que permitan obtener información concluyente. El inventario EQ-i contiene instrumentos de evaluación externa que podrán ser utilizados para facilitar el trabajo.

RESULTADOS ALCANZADOS HASTA EL MOMENTO

Al no haberse implantado el programa de intervención educativa no existen resultados al respecto. Sin embargo, se pueden aportar resultados a nivel teórico:

- El TDAH es un trastorno que constituye una necesidad social inminente en la actualidad. Los motivos que llevan a dicha afirmación son, por un lado, la prevalencia en la población general (OMS), y por otro lado, las consecuencias académicas derivadas del trastorno que lo avocan en un 40% al fracaso escolar (Barkley, 2011). Finalmente, se deben tener en cuenta los posibles riesgos que pueden desencadenarse del trastorno en las etapas adolescentes y adultas.
- A pesar de la existencia de diversos mitos que giran en torno al TDAH, la existencia del trastorno está avalada por investigaciones de gran sustento especialmente desde la neurociencia con autores como Castellanos (2004), Bush, Valera y Seidman (2005), Soutullo (2007), Albert, López-Martín, Fernández-Jaén y Carretié (2008) y Barkley (2011). Así mismo, la ley educativa LOMCE (2013) también respalda su existencia, mediante la inclusión de un espacio en la ley de reconocimiento para dichos sujetos.
- Existe un gran número de investigaciones que pretenden dar respuesta a la naturaleza del trastorno. Sin embargo, dichos estudios suelen girar en torno a las dimensiones: cognitivas, conductuales y farmacológicas, dejando de lado el ámbito socio-emocional del sujeto.
- Las funciones ejecutivas afectadas en los sujetos con TDAH pueden influir en dichos sujetos generando dificultades de perfil emocional, dando lugar a una falta de adaptación de la

conducta en contextos sociales, falta de habilidades que permitan llevar a cabo una resolución de conflictos, impulsividad en la toma de decisiones y acciones, etc. (Barkley, 2011). Por este motivo, resulta esencial desarrollar programas de intervención educativa basados en competencias socio-emocionales.

- La prevención e intervención temprana del TDAH es muy positiva, pudiendo reducir los riesgos de conductas indeseables y ayudando a manejar una vida basada en el bienestar y en un estado de flujo positivo para el sujeto (Zoega et. al., 2012).

DISCUSIÓN, EXPLICACIÓN O INTERPRETACIÓN

El programa de intervención educativa que avala la investigación se pondrá en práctica en octubre de 2018.

PERSPECTIVAS DE CONTINUIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

El programa de intervención educativa que avala la investigación se pondrá en práctica en octubre de 2018.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albert, J., López-Martín, S., Fernández-Jaén, A., y Carretié L. (2008). *Alteraciones emocionales en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad: Datos existentes y cuestiones abiertas*. Revista Neurología, 47(1), 39-45.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). (1980). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-III*. Barcelona: Masson.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). (2002). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-IV-TR*. Barcelona: Masson.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). (2013). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5*. Barcelona: Masson.
- Bar-On, R., y Parker, J. (2000). *The emotional quotient inventory: Youth version (EQ-i:YV)*. Nueva York: Multi-Health Systems
- Barkley, R.A. (2011). *Niños hiperactivos. Cómo comprender y atender sus necesidades especiales. Guía completa del trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)*. Madrid: Paidós.
- Barkley, R.A. (2013). *Defiant children: a clinician's manual for parent training*. Third Edition. New York: Guilford Press.
- Bisquerra, R., y Pérez, N. (2007). *Las competencias emocionales*. Revista Educación XXI, 10, 61-82.
- Bradley, C. (1937). *The behavior of children receiving benzedrine*. American journal of Psychiatry, 94(3), 577-585.
- Bush, G., Valera, E., y Seidman, L. (2005). *Functional neuroimaging of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Review and Suggested Future Decisions*. Biol Psychiatry, 57, 1273-1284.
- Castellanos, X., y Acosta, M. T. (2004). Neuroanatomía del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Rev Neurol*, 38 (1), 131-136.
- Castellanos, X., y Tannock, R. (2002). *Neuroscience of attention-deficit/hyperactivity disorder: The search for endophenotypes*. Nature Reviews, 3, 617-628.
- CIE-10 (2013). *Trastornos mentales y del comportamiento*. Madrid: Meditor.
- Douglas, V. (1972). *Stop, look and listen: The problem of sustained attention and impulse control in hyperactive and normal children*. Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement, 4(4), 259.
- Fernández-Berrocal, P., Extremera, N., y Ramos, N. (2004). *Validity and reliability of the Spanish modified version of the Trait Meta-mood Scale*. Psychological Reports, 94, 751-755.
- Gallego, M. (2015). *Educación emocional con y sin TDAH*. Madrid: EOS.
- Goleman, D. (1995). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.
- Guerrero, R. (2016). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Entre la patología y la normalidad*. Barcelona: Planeta.

- Ley Orgánica 8/2013, 9 de diciembre, de Educación (LOMCE). Boletín Oficial del Estado, 295, del 10 de diciembre de 2013.
- Mestre, J. (2003). *Cuestionario de Inteligencia Emocional como rasgo para escolares-CIE*. Madrid; Pirámide.
- Quiroga, JA., Ribases, M., Bosch, R., Cormand, B., y Casas M. (2007). *Genetic advances in attention deficit hyperactivity disorder*. Rev Neurol, 3, 51-2.
- Rodríguez, C., Núñez, J., Rodríguez, F., Parrales, A., Bringas, C., y García, T. (2015). *Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH): Prevalencia y Características Sociodemográficas en Población Reclusa*. Psicología: Reflexão e Crítica, 28 (4), 698-707.
- Salovey, P., y Mayer, J. D. (1990). *Emotional intelligence*. Imagination, Cognition and Personality, 9, 185–211.
- Sanders, M. (1999). *The Triple P-Positive parenting program: Towards an empirically validated multilevel parenting and family support strategy for the prevention of behavior and emotional problems in children*. Clinical Child and Family. Psychology Review, 2(2), 71–90.
- Seidman L., Valera E., y Makris, N. (2005): *Structural brain imaging of attention-deficit/hyperactivity disorder*. Biol Psychiatry, 57, 1263–1272.
- Soutullo, C., & Diez, A. (2007). *Manual de Diagnóstico y Tratamiento del TDAH*. Ed. Médica Panamericana. Madrid.
- Still, G. (1902). *The Goulstonian Lectures. Some abnormal psychical conditions in children*. The Lancet, 1, 1008-1012.
- Vaidya, C., y Stollstorff, M. (2008). *Cognitive neuroscience of attention deficit hyperactivity disorder: Current status and working hypotheses*. Developmental Disabilities. Research Reviews, 14, 261-267.
- Zoëga, H., Rothman, K., Huybrechts, K., Ólafsson, O., Baldursson, G., Almarsdóttir, A., Jónsdóttir, S., Halldórsson, M., Hernández, S., & Valdimarsdóttir, A. (2012). *A population-Based Study of Stimulant Drug Treatment of ADHD and academic Progress in Children*. American Academy of Pediatrics, 130, 1.

Factores que determinan el éxito académico de los estudiantes en las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (stem)

Edjean M. Calderón Cruz
edjeanca@ucm.es

Resumen

Existe una brecha en la obtención de títulos en carreras relacionadas con las Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM, en inglés) entre estudiantes que pertenecen a grupos poco representados en Estados Unidos. A fin de incrementar la retención de este grupo de estudiantes, el gobierno financia programas de entrenamiento en investigación. Como punto de partida, esta investigación analizó una base de datos de 305 estudiantes que participaron de un programa de entrenamiento en investigación en ciencias. Con el fin de conocer el vínculo entre la culminación de PhD en ciencias o no (variable dependiente) y las variables independientes de género, programa académico, internado de verano, tiempo en el programa, promedio académico, se realizó una regresión logística múltiple. El valor de Cox & Snell indica que, 9% de la varianza en la variable dependiente es explicada por el modelo lógico, mientras la R cuadrada de Nagelkerke's muestran una baja relación (13%) entre las variables dependientes e independientes. Es así como planteamos que, conocer los factores que facilitan que estudiantes hispanos continúen estudios graduados en ciencias requiere incorporar variables psicosociales, antes no contempladas en el modelo. En esta dirección, replanteamos el objeto de estudio con un acercamiento metodológico mixto aplicando un diseño exploratorio secuencial. Este diseño permite, primeramente, recopilar información cualitativa para explorar el fenómeno y posteriormente compilar información de naturaleza cuantitativa que permita explicar las relaciones que se determinan de la información cualitativa. Concretamente, este diseño permitirá explorar los factores que un grupo de expertos académicos identifican como relevante para que los estudiantes que participan de programas de entrenamiento en investigación durante sus estudios de grado continúen doctorados en áreas relacionadas con las ciencias naturales. Habiendo identificado las variables se procederá a alinear los instrumentos con factores paralelos con el fin de poner a prueba las relaciones en un nuevo modelo.

Abstract

There is a gap in degree completion in Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) among underrepresented minority (URM) students in the United States. In order to increase URM students' retention, the government is supporting undergraduate research experiences (URE) programs. As a starting point for this research we analyzed data from 305 students that participated in a URE program. To explore the relation among the binary dependent variable (doctoral degree completion in science or not) and a group of five independent variables (sex, academic concentration, time within the program, grade point average, and summer internship), a Multiple Logistic Regression was executed. The Cox & Snell value indicated that 9% of the variation in the dependent variable is explained by the logistic model, whereas the Nagelkerke's R Square showed a low relationship of 13% between the independent and the dependent variable. This low relationship made us realize that to better understand factors relevant to when hispanic students are more likely to pursue a scientific career, our model should consider psychosocial variables. In this direction, we refocused the subject matters with a mixed method study applying an exploratory sequential design. During the first phase we will gather qualitative information to explore the phenomena, followed by a second phase of quantitative data collection to explain relationships found in first phase. Specifically, this design will help us explore factors that, a group of academic experts identify as relevant for undergraduate students that participated in URE to pursue a science related doctoral degree. Once variables are identified, we will incorporate instruments, with parallel factors, to test the relations in the new model.

Palabras clave: educación en STEM, entrenamiento en investigación, aspiraciones por PhD en ciencias, estudiantes hispanos, modelo

Keywords: STEM education, undergraduate research experience, aspiration for research career, Hispanic students, model

Presentación del tema o problema

Históricamente las ciencias y las tecnologías han brindado a las naciones prosperidad y conocimientos que las han hecho competentes, resilientes y flexibles para atender eventos inesperados o crisis económicas, ambientales y políticas.

Años atrás, los Estados Unidos de América (EE. UU.) era uno de los países con mayor inversión de su producto interno bruto en investigación y desarrollo, sin embargo, en la actualidad se posiciona en octavo lugar y cuarto al compararse con las grandes potencias económicas (PCATS, 2012). En respuesta a los cambios en posicionamiento de los EE. UU., el gobierno estableció desarrollar unas áreas estratégicas para mantener el país competitivo en la economía global. Una de las estrategias está dirigida a incrementar el número de grados en las áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, conocido como STEM por sus siglas en inglés (Carnevale, Smith & Melton, 2011).

El acrónimo de STEM engloba, de manera general, las carreras asociadas con las ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas. Sin embargo, el Consejo Nacional de Ciencias de Estados Unidos en el artículo titulado *Revisiting the Stem Workforce* (2015) plantea un concepto más amplio de STEM, incluyendo en este a toda carrera que requiera para su ejecución la incorporación de conocimientos y destrezas relacionadas con STEM. De esta manera vemos que, el espectro de posibilidades dentro de las carreras STEM va desde las ciencias puras, ingeniería, matemática hasta educadores, investigadores sociales y arquitectos entre otras profesiones.

El Departamento de Comercio ha resaltado la fuerza laboral en STEM como crucial para generar nuevas ideas, formular y comercializar patentes, así como para promover la flexibilidad y pensamiento crítico que requiere la economía moderna (Noonan, 2017). Es desde esta visión que se hace perentorio que el incremento en la fuerza laboral en STEM se atempere a las realidades sociales que afronta el país, para así diversificar los entornos de trabajo en sintonía con su contexto.

Estadísticas del Departamento de Comercio indican un incremento en la empleabilidad de trabajadores en carreras relacionadas con STEM versus las no-STEM (24.4% versus 4.0%, respectivamente). Por su parte, se proyecta que, entre los años 2014 y 2024, haya un crecimiento de 8.9% en trabajos relacionados con STEM, comparado con un crecimiento de 6.4% en las ocupaciones no-STEM (Noonan, 2017)

No obstante, los hispanos representan el 6% de la fuerza laboral en STEM, pese a que los datos del Censo de los EE. UU. estimaron que la población hispana representa el 17% de la población total, convirtiéndonos en el grupo minoritario más grande del país. Estos datos evidencian la falta de hispanos en el área de STEM y ponen de manifiesto un crecimiento dispar y distante al contexto de nación.

Respecto a la presencia de los hispanos en las universidades estadounidenses, para el 2013 solo el 16.5% de los estudiantes matriculados se clasificaron como hispanos o latinos. Actualmente, el 15% de los hispanos de 25 años o más posee como mínimo un grado universitario a nivel de licenciatura (Carnevale, Smith & Melton, 2011). Por su parte, en carreras relacionadas con investigación científica o del comportamiento tales como biología, psicología y bioquímica, entre otras, se destaca que el 14% de las licenciaturas, el 10% de las maestrías y el 8% de los doctorados son otorgados a estudiantes Afroamericanos, Hispanos, y Nativos Americanos (De Pass & Chubin, 2008). En específico, la Iniciativa de la Casa Blanca para la Excelencia en Educación de Hispanos (2014) reportó que entre las certificaciones y grados otorgados durante el año 2009 y 2010, solo el 8% fueron concedidos a hispanos. Por su parte, la Sociedad Nacional para las Ciencias, conocida por siglas en inglés como NSF, informó que para el 2011 del total de estudiantes a los que se les otorgó el grado doctoral en áreas relacionadas con STEM, 5.2% son Hispanos y el 2.5% Afroamericanos (*National Science Board*, 2015).

Como sustentan estos datos, es apremiante trabajar para incrementar la participación de hispanos en STEM. En esta dirección y a fin de trabajar con el desfase de representación de los hispanos en STEM, agencias como la Sociedad Nacional para las Ciencias (NSF, por sus siglas en inglés) y el Instituto Nacional de Salud (NIH por sus siglas en inglés) han desarrollado iniciativas para financiar programas que promuevan la diversidad científica.

En específico, se estima que la NSF destinó 1.5 billones de dólares a incrementar la participación de los grupos menos representados, mientras que el NIH invirtió \$675 millones en el mismo propósito (Seymour & Hewitt, 2000). Por su parte, la Oficina General de Contaduría de los EE. UU., reportó que para el 2004 el gobierno federal destino aproximadamente \$2.8 billones de dólares para incrementar el número de estudiantes en áreas relacionadas a STEM.

De manera general, el objetivo principal de esta financiación es desarrollar programas educativos abarcadores desde niveles de educación primaria hasta postgrado a fin de fomentar interés en comenzar y finalizar estudios en carreras relacionadas a STEM.

Es desde esta realidad que se abre el debate para cuestionar los modelos que hasta el momento se implementan para incrementar la representación de hispanos en las áreas de STEM a nivel nacional. Este cuestionamiento debe comenzar desde la academia, ente responsable de la preparación de los futuros investigadores. Se espera que la academia asuma un rol en el desarrollo de estrategias que promuevan la diversidad en sus empleados y facultativos. De igual forma, se espera que la academia adquiera un rol activo en la formación de profesionales integrales cuya sensibilidad y competencias trasciendan la generación de los planteamientos científicos a fin de ser capaces de entender que las necesidades de cada raza y etnia son particulares por lo que requiere de acercamientos heterogéneos.

Así pues, se recomienda cambiar el paradigma linear que establece la educación en STEM como un proceso continuo que desea alcanzar a los estudiantes desde niveles primarios hasta su posterior inserción laboral, por uno capaz de identificar y potencializar el conocimiento y destrezas necesarias para hacer competente y a la vez diversa esa nueva fuerza laboral en STEM.

Revisión del estado de la cuestión

A fin de promover la obtención de títulos en STEM entre estudiantes hispanos, así como otros grupos menos representados en las ciencias, agencias como NHI y NSF financian diversos programas cuya finalidad es proveer entrenamiento en investigación a estudiantes desde que inician estudios de grado a fin de incrementar su retención en disciplinas relacionadas con STEM y fomentar la posterior entrada a escuelas graduadas. De manera general, el supuesto que subyace tras los programas de entrenamiento en ciencias a nivel de grado es que “cuando a los estudiantes se les proveen oportunidades de participar activamente en investigación de vanguardia, con facilidades adecuadas, apoyo y mentoría se estimulará el deseo de estos por entrar a carreras de investigación” (NIH, 2017). Por su parte, Elgren & Hensel (2006) indican que las experiencias de investigación a nivel de grado facilitan la transferencia del conocimiento obtenido en el aula a una experiencia real de laboratorio, sirviendo así de puente para unir el conocimiento y su aplicación práctica.

A nivel macro las intervenciones que realizan los programas que trabajan con estudiantes universitarios tienen componentes similares, entre los que se destacan aspectos académicos y de apoyo socioeconómico. En específico, se resaltan las mentorías, estipendio por realizar investigaciones, tutorías, experiencias de investigación de verano y actividades que promuevan el desarrollo de destrezas profesionales y académicas.

En esta dirección, varios estudios de naturaleza descriptiva apuntalan los beneficios que tiene que estudiantes de grado participen de experiencias de investigación durante sus estudios. En específico, se destacan ganancias a nivel cognitivo, personal o en destrezas (Kardash, 2000; Lopato, 2004, 2007; Seymour, Hunter, Laursen & De Antoni 2004; Hunter, Laursen, & Seymour, 2006). Concretamente, los participantes expresaron una mejoría o ganancia en destrezas básicas

relacionadas con el inquirir científico, la recopilación y análisis de datos, así como en la presentación oral de resultados. Igualmente, se identifican ganancias relacionadas con la identidad científica, autoeficacia y confianza (Hunter et al, 2007).

Pese a que existe un cúmulo de literatura que documenta los resultados que tienen los programas de entrenamiento en investigación científica en los estudiantes, Adedukun et al. (2012) resaltan la carencia de estudios que examinen las relaciones entre los resultados, los procesos y el contexto de los programas, así como la interacción de estos factores con aspectos inherentes a los participantes.

La presente investigación se centra en programas de entrenamientos en investigación científica a nivel de grado en Instituciones de Educación Superior de Puerto Rico. Al momento, se han identificado seis programas de entrenamiento en investigación graduada. Los programas *University of Puerto Rico Louis Stokes Alliance for Minority Participation (PR-LSAMP)* y *CREST-Center for Innovation, Research, and Education in Environmental Nanotechnology (CIRE2N)* son patrocinados por la Fundación Nacional para las Ciencias, mientras que los programas *Neuroscience Research Opportunities to Increase Diversity (NeuroID)*, *Increasing Diversity in Interdisciplinary BD2K (IDI-BD2K)*, *Research Initiative for Scientific Enhancement (RISE)* y *Maximizing Access in Research Careers Honorary Undergraduate Program (MARC)* son financiados por el Instituto Nacional de Salud.

Al comparar los objetivos generales de estos programas observamos similitudes entre las que se destacan 1) incrementar la conciencia e interés de los estudiantes en carreras científicas; 2) incrementar el número de estudiantes que culminan licenciaturas en áreas de STEM; 3) desarrollar destrezas profesionales y de investigación; 4) incrementar el número de estudiantes que culminan estudios doctorales en carreras relacionadas con investigación científica.

Objetivos y preguntas de investigación

Es así como la presente investigación pretende estudiar las relaciones que facilitan la toma decisonal y ejecución de estudiantes hispanos que participan de programas de entrenamiento en investigación. La carencia de información de los beneficios que obtienen estudiantes puertorriqueños de su participación en programas de entrenamiento en investigación es escasa. En esta dirección se planteó un estudio por fases. Sin embargo, este escrito compila información relacionada con la primera fase del estudio constó de un macro análisis lo cual permitió tener una radiografía de los logros alcanzados por estudiantes puertorriqueños que participaron en un programa de entrenamiento en investigación científica. Concretamente, la primera fase tuvo como objetivo conocer el vínculo funcional entre la variable dependiente, binaria (obtención o no de PhD ciencias), y un grupo de variables independientes (género de los participantes, concentración académica, tiempo en el programa, promedio académico e internado de verano). Específicamente, la primera fase deseaba recopilar información útil para responder a las siguientes preguntas:

- i. La participación en los programas de entrenamientos en investigación, ¿facilitan el finalizar estudios posgrado?
- ii. ¿Cuáles son las variables que contribuyen a que un estudiante inicie estudios doctorales en ciencias?

Justificación de la metodología

La investigación se sustenta en estudios que demuestran que menos de la mitad de los estudiantes que son admitidos e ingresan en un programa de STEM logran finalizar estudios en esta área (Christe, 2013). Varios pueden ser los factores que limitan a los estudiantes que provienen de grupos minoritarios, la culminación de estudios en ciencias biomédicas. Algunos científicos han planteado como posibilidad el estatus socioeconómico de estos estudiantes, mientras otros apuestan por factores intrínsecos como lo puede ser la persistencia.

Como mencionado anteriormente limitar las investigaciones a documentar los resultados que obtienen los programas de entrenamiento en investigación científica provee una visión de túnel del asunto bajo estudio. Es así como expertos en el tema plantean que poder comprender los factores de éxito de los estudiantes hispanos dentro de las carreras ciencias requiere pensar de forma diferente. Así pues, Adedukun et al. (2012) resaltan la carecen de estudios que examinen las relaciones entre los resultados, los procesos y el contexto de los programas, así como la interacción de estos factores con aspectos inherentes a los participantes.

Sin embargo, una identificación acertada de las brechas existentes requiere de señalar aquellos puntos de inflexión que limitan a los estudiantes hispanos la culminación de títulos en áreas de STEM. Así pues, en reconocimiento de los argumentos antes expuestos, se hace perentorio que programas analizar desde un contexto hispano las relaciones del programa mediante el estudio de las relaciones entre.

Método

Para responder a las preguntas previamente establecidas durante la primera fase del estudio, se planteó apoyada en un diseño de investigación correlacional utilizando el Modelo de Regresión Logística Múltiple para conocer el vínculo entre la variable dependiente (obtención o no de PhD ciencias), y un grupo de variables independientes (género de los participantes, concentración académica, tiempo en el programa, promedio académico e internado de verano).

Caracterización de la muestra

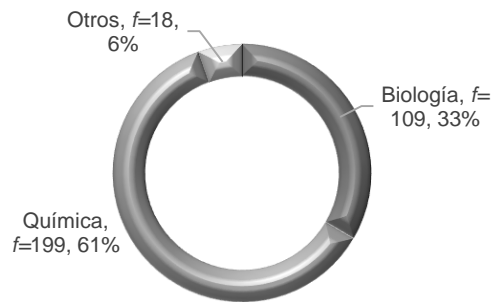
Se analizó una base de datos longitudinal que contenía información de 326 estudiantes que participaron en un programa de entrenamiento en investigación científica de una institución pública de educación superior de Puerto Rico. Los datos comprenden los años 1990 hasta el 2009. Respecto a la seguridad de la base de datos, la misma fue guardada con un código de acceso, el cual solo la investigadora principal tuvo acceso. Con el fin de garantizar el anonimato y la confidencialidad de la información de los participantes, la base de datos no provee información que permita identificar a los participantes a fin de cumplir los principios éticos de la investigación (Creswell, 2012).

El tiempo promedio de participación de los estudiantes en el Programa fue de 22 meses con una desviación típica de 6.22. El rango de participación fue de un mínimo de tiempo de cinco meses hasta un máximo de 44 meses en el Programa. Con relación al aprovechamiento académico de los estudiantes participantes del Programa, el promedio de la calificación académico, que se mide en una escala de 1 a 4, fue de 3.62 con una desviación típica de 0.24. Como se presenta en las figuras 1 y el 58% de las estudiantes eran mujer y el restante 42% ($n=156$) varón, siendo la concentración académica de mayor frecuencia entre los participantes la carrera de Química (61%).

Figura 1. *Distribución de frecuencia de la variable género ($n=326$)*



Figura 2. Distribución de frecuencia del área de concentración de los estudiantes.



Una de las actividades que provee el programa a sus estudiantes es la participación en internados de investigación durante la temporada de verano en diferentes universidades en los EE.UU. Como se presenta en la Figura 3, el 50% de los estudiantes tuvieron la oportunidad de participar de algún internado de verano. Respecto a la culminación de estudios de postgrado, el 63% de los participantes obtuvo un título de PhD en ciencia (figura 4). Es importante resaltar que los participantes que no culminaron un PhD en ciencia, finalizaron carreras en medicina, derecho y educación, entre otras.

Figura 3. Cantidad de estudiantes que participaron de los internados de verano.

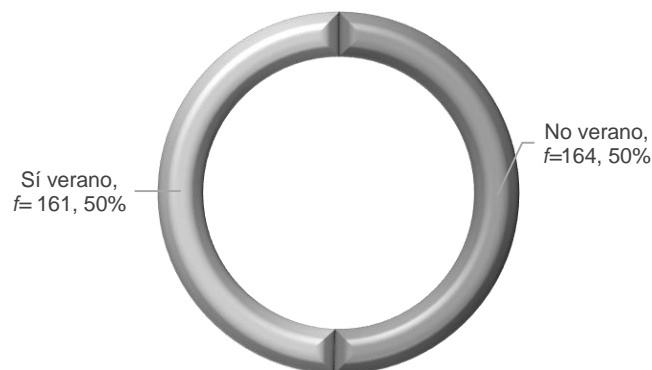


Figura 4. Cantidad de estudiantes que posterior a participar del programa de entrenamiento en investigación finalizan un PhD en ciencias.



Resultados alcanzados

Con el fin de evaluar el efecto que tienen las variables que anteceden al acontecimiento de la finalización de estudios de posgrado y posterior entrada a un programa post doctoral. Para lograr tales propósitos, se utilizará el Modelo de Regresión Logística Múltiple, que se plantea de la siguiente manera:

$$\ln \frac{P}{1-P} = \alpha + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k$$

Dicho modelo permitirá conocer el vínculo funcional entre la variable dependiente, (obtención o no de un PhD en ciencias), y un grupo de variables independientes (género de los participantes, concentración académica, tiempo en el programa, promedio académico e internado de verano). Una de las ventajas de este modelo es que permite estimar el efecto de varias variables, categóricas y cuantitativas, simultáneamente en muestras relativamente pequeñas, sin tener que categorizar las variables cuantitativas (Silva & Barroso, 2004).

Como se observa en la tabla de clasificación, nuestro modelo clasificó correctamente el 88.5% de los casos del grupo de PhD en ciencia y 36% de los no PhD en ciencias. En general el modelo propuesto clasificó correctamente el 68.9% de los casos. Al comparar los casos clasificados correctamente en el modelo nulo (62.6%) versus el modelo puesto a prueba, se observa un leve incremento en la cantidad de casos clasificados (6.3%). Por su parte, al analizar el ajuste del modelo mediante el estadístico de R^2 de Cox & Snell se observó que solo el 9% de la variabilidad de la variable dependiente (PhD en ciencias o no) es explicado por el modelo planteado. De igual forma el estadístico de R^2 de Nagelkerke's demostró una baja relación (13%) entre la variable culminación o no de un PhD en ciencias y las variables independientes de género, concentración académica, tiempo en el programa, participación en internado de verano y promedio académico.

Tabla 1. Resultados de la clasificación paso 0 y paso 1

	Observado	Pronosticado		% correcto
	PhD	0	1	
Paso 0	0	0	114	0.0
	1	0	191	100.0
	Porcentaje Global			62.6
Paso 1	0	41	73	36.0
	1	22	169	88.5
	Porcentaje Global			68.9

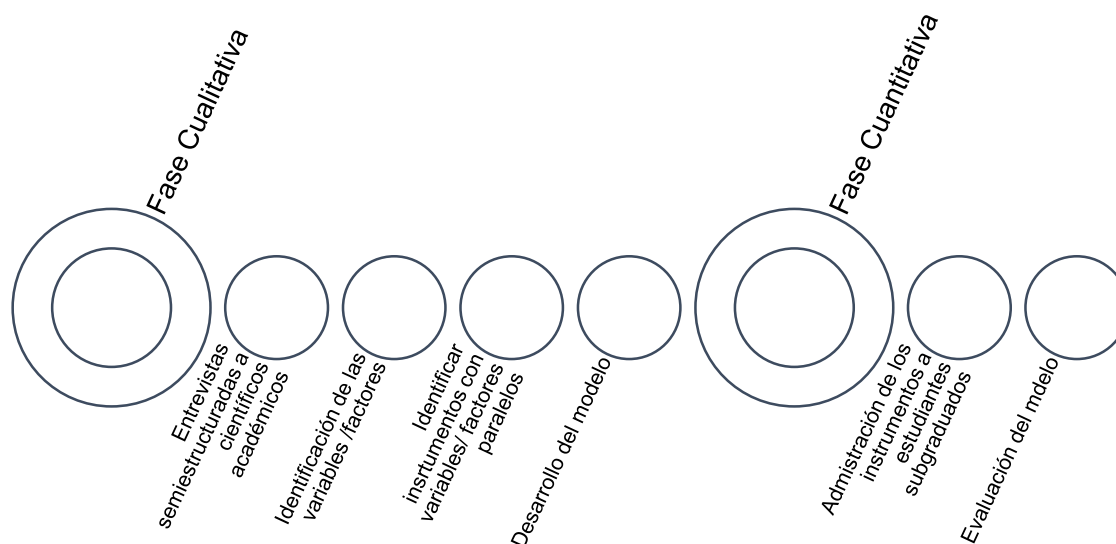
Tabla 2. Resumen del modelo (estadísticos de ajuste global)

-2 Log de la verosimilitud	R cuadrado Cox & Snell	R cuadrado Nagelkerke	Prueba de Hosmer-Lemeshow		
			Chi-square	df	Sig.
373.702	.092	.126	14.926	8	.061

Discusión y perspectivas de continuidad de la investigación

A la luz de los resultados antes presentados no podemos concluir que las variables incluidas en el modelo (de género, concentración académica, tiempo en el programa, participación en internado de verano y promedio académico) contribuyen a que los participantes del programa de entrenamiento finalicen un PhD en ciencias. Es así como nos planteamos que durante la segunda fase de la investigación debemos profundizar en la identificación de factores que facilitan que estudiantes

hispanos continúen estudios graduados en ciencias. De esta manera entendemos necesario incorporar variables psicosociales, antes no contempladas en el modelo. En esta dirección, replanteamos el objeto de estudio con un acercamiento metodológico mixto aplicando un diseño exploratorio secuencial. Este diseño permite, primeramente, recopilar información cualitativa para explorar el fenómeno y posteriormente compilar información de naturaleza cuantitativa que permita explicar las relaciones que se determinan de la información cualitativa.



Concretamente, este nuevo enfoque permitirá explorar los factores que un grupo de expertos académicos identifican como relevante para que los estudiantes que participan de programas de entrenamiento en investigación durante sus estudios de grado continúen doctorados en áreas relacionadas con las ciencias naturales. Posterior a la identificación de las variables se procederá a alinear los instrumentos con factores paralelos con el fin de poner a prueba las relaciones en un nuevo modelo. En esta ocasión, se han identificado seis programas que ofrecen entrenamiento en investigación en ciencias en tres instituciones de educación superior. Al momento se han establecido los contactos para estimando que al menos 150 estudiantes completen el cuestionario a fin de poner a prueba el modelo mediante la incorporación de Ecuaciones Estructurales.

Referencias bibliográficas

- Altbach, P.G. (2002). Center and peripheries in the academic profession. En P. G. Altbach (Eds.), *The decline of the guru: The academic profession in developing and middle-income countries* (pp. 1-22). New York, NY: Palgrave.
- Bledsoe, K. L., & Weiss, C. H. (2000). Theory-based evaluation in practice: What do we learn? *Evaluation Review*, 24, 407-431.
- Carnevale, A.P., Smith, N., & Melton, M. (2011). *STEM*. Report from Georgetown Center for Education and the Workforce.
- Centers for Disease Control and Prevention (2013). *CDC Health Disparities & Inequalities Report*. Recuperado de <http://www.cdc.gov/minorityhealth/CHDIRReport.html>
- Chen, H.T. (1990). *Theory-driven evaluations*. Newbury-Park, CA: Sage.
- Chen, T., & Barnett, G. A. (2000). Research on international student flows from a macro perspective: A network analysis of 1985, 1989 and 1995. *Higher Education*, 29(4), 435-453.
- Christe, B. (2013). The importance of Faculty-Student Connections in STEM Disciplines: A Literature Review. *Journal of STEM Education*, 149(3), 22-26.

- Creswell, J. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (4.a ed.). Boston, MA: Pearson Education, Inc.
- Donaldson, S.I. (2001). Mediator and moderator analysis in program development. En S. Sussman (Eds.), *Handbook of program development for health behavior research and practice* (pp. 470-500). Thousand Oakes, CA: Sage.
- Li, M., & Zhang, Y. (2011). Two-way flows of higher education students in Mainland China in a global market: Trends, characteristics and problems. En S. Marginson, S. Kaur, & S. Erlenawati (Eds.), *Higher education in the Asia-Pacific* (pp. 309-327). Dordrecht: Springer
- National Science Board (2007). *A National Action Plan for Addressing the Critical Needs of the U.S. Science, Technology, Engineering, and Mathematics Education System*, Arlington, VA: National Science Foundation.
- National Science Board. 2015. Revisiting the STEM Workforce, A Companion to Science and Engineering Indicators 2014, Arlington, VA: National Science Foundation (NSB-2015-10)
- National Science Foundation (2015). *Women, Minorities, and Persons with Disabilities in Science and Engineering*. Recuperado de <http://www.nsf.gov/statistics/2015/nsf15311/digest/>
- National Science Foundation (2012). *Documentation of the doctorate records file 1920-2010: Survey of earned doctorates*. Chicago, IL: National Opinion Research Center of the University of Chicago.
- Noonan, Ryan. Office of the Chief Economist, Economics and Statistics Administration, U.S. Department of Commerce. (March 30, 2017). STEM Jobs: 2017 Update (ESA Issue Brief # 02-17). Retrieved from <http://www.esa.gov/reports/stem-jobs-2017-update>.
- President's Council of Advisors on Science and Technology (2012). *Report to the President: Engage to Excel: Producing One Million Additional College Graduates with Degrees in Science, Technology, Engineering, and Mathematics*.
- Seymour, E., & Hewitt, N. (2000). *Talking About Leaving: Why Undergraduates Leave the Science*. (2^{da}. ed.). Westview Press.
- Sidani, S., & Sechrest, L. (1999). Putting program theory into operation. *American Journal of Evaluation*, 20, 227-238.
- Silva, L.C., & Barroso, I. M. (2004). *Regresión Logística*. Madrid, España: La Muralla, S.A.
- Smith, N.L. (1990). Using path analysis to develop and evaluate program theory and impact. *New Directions for Evaluation*, 47, 53-57.
- Weiss, C. (1995). Nothing as practical as good theory. Exploring theory-based evaluation for comprehensive community-based initiatives for children and families. En J. P. Connell, A. C. Kubisch, L. B. Schorr, & C. H. Weiss (Eds.), *New approaches to evaluation community initiatives: Concepts, methods and contexts* (pp. 65-92). Washington, DC: The Aspen Institute.
- White House Initiative on Educational Excellence for Hispanics (2014). Hispanics and STEM Education. Retrieved from <https://sites.ed.gov/hispanic-initiative/files/2014/04/WHIEEH-STEM-Factsheet.pdf>.

Justificación de la necesidad de una formación en competencias personales en la universidad. diseño de un programa de formación

Paula Crespí Rupérez
pcrespi@ucm.es

Resumen

El presente estudio, pretende proponer un programa específico para la formación en competencias personales dentro de los planes de estudios universitarios, que dé respuesta al reto planteado por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) sobre la necesidad de formar a los universitarios en competencias transversales; necesidad y justificación que quedan reflejadas a través del proyecto Tuning. Nosotros planteamos la necesidad de formar en competencias personales en los universitarios para su desarrollo personal. En este contexto planteamos: ¿La formación en competencias personales es relevante para su formación? ¿Cómo desarrollarlas? ¿Cómo medir su impacto? Para ello, trabajaremos sobre una asignatura de la Universidad Francisco de Vitoria (UFV) llamada: Habilidades y Competencias de la Persona. Ésta se desarrolla en dos ámbitos:

- Uno personal y privado: la mentoría, donde el alumno es acompañado por su mentor a lo largo de seis sesiones con el objetivo trabajar: proactividad, fortalezas, debilidades, personalidad, vocación, don y misión.

- Otro en comunidad y público, el aula, donde el alumno es acompañado por su profesor y resto de compañeros para trabajar en comunidad: comunicación, trabajo en equipo, entre otras.

Es decir, primero se vive, se experimenta y luego se concluyen los aprendizajes, finalizando con una propuesta de cambio o mejora. Investigaremos el impacto de esta asignatura en el desarrollo de dichas competencias en los alumnos tras haber cursado esta asignatura. Para ello, hemos elaborado un cuestionario cuantitativo y cualitativo que pasaremos al inicio y final del curso tanto en la UFV como en la Universidad Complutense de Madrid (UCM). De este modo, observaremos si hay una diferencia significativa entre la UFV y la UCM, en el desarrollo de dichas competencias. También analizaremos si hay diferencias en la adquisición de dichas competencias, entre diversas carreras de la UFV.

Abstract

The present study tries to propose a specific program in order to develop personal competences inside the university curricula; this program also desire to answer the need of develop those competences identified by the European Space of Higher education; reflected with the Tuning project. We raise the need to develop personal competences in university students for their personal development. In this context we propose: Is training in personal competences relevant to the students education? How to develop them? How to measure its impact? For this, we work on a specific subject of the University Francisco de Vitoria (UFV) called: Personal Skills and Competences. It is developed in two areas:

- A personal and private: mentoring, where the student is accompanied by his mentor over six sessions with the objective to work proactivity, strengths, weaknesses, personality, vocation, gift and mission.

- Another in community and public: the classroom, where the student is accompanied by his teacher and other classmates to work competences such as communication, teamwork...

The methodology of this subject is learning by doing. That is, first it is lived, by experiencing in the first person and then conclude the learning, ending with a concrete proposal by the students on a change or improvement. We will investigate the impact of this subject in the development of these competences in the students after having studied this subject. For this, we have developed a quantitative and qualitative questionnaire that we will pass at the beginning and end of the course both at the UFV and at the UCM. In this way, we will observe if there is a significant difference or not between the UFV and the UCM, in the development of these competences. We will also analyze if there are differences in the acquisition of these competences, among different careers.

Palabras clave: Competencias, habilidades, desarrollo personal, éxito.

Keywords: Competences, skills, personal development, succes

Introducción

La formación en competencias transversales es un tema actual, relevante y controvertido. Hoy continúa siendo objeto de debate, en torno a la comprensión y aplicación del concepto a la realidad educativa y empresarial.

La formación por competencias en el ámbito universitario surge en España con la constitución del Espacio Europeo de Educación Superior, con la “Declaración de Bolonia” en 1999.

En el ámbito profesional surge en 1973 con David McClellan quien identificó que para tener éxito/excelencia se necesita algo más que la inteligencia racional y los conocimientos.

En este trabajo de investigación planteamos la necesidad de formar en competencias personales a los universitarios para su desarrollo, su excelencia, en el ámbito personal, académico y profesional.

Entendiendo que las competencias se pueden desarrollar y llevando esta hipótesis al terreno universitario, pretendemos responder a la pregunta ¿Puede un programa formativo dentro del plan de estudios universitarios provocar un desarrollo de dichas competencias? ¿Existen diferencias en el desarrollo de las mismas entre alumnos que han recibido una formación en estas competencias y los que no?

Objetivos

El objetivo general de este estudio es analizar la efectividad y necesidad de una formación universitaria específica sobre competencias personales para el desarrollo de las mismas en los universitarios. Competencias que les ayuden a caminar hacia la excelencia personal, académica y profesional.

Los objetivos específicos son:

Planteamos como objetivos de la investigación:

- Describir el contexto universitario y laboral en materia de las competencias.
- Clarificar la relación que guarda la “excelencia” y las competencias.
- Ofrecer un programa formativo para el desarrollo de las competencias personales: Habilidades y Competencias de la Persona (HCP).
- Desarrollar nuestro propio instrumento de medida sobre el nivel de consecución de dichas competencias.
- Analizar la fiabilidad de nuestro propio instrumento de medida.
- Determinar la significatividad o no del efecto de la formación en competencias personales (asignatura de HCP) en el desarrollo de las mismas en el universitario.
- Apoyar la necesidad de implantar en el entorno universitario actual una asignatura sobre competencias, de este tenor.

Formulación del problema

¿La formación en competencias personales a los alumnos universitarios de la Universidad Francisco de Vitoria (UFV) de primer curso, a través de la asignatura HCP, posibilita el desarrollo de estas mismas competencias al término del curso? ¿En qué grado?

¿Existen diferencias en el grado de desarrollo de dichas competencias entre alumnos de primer curso de diferentes carreras universitarias de la UFV?

¿Existen diferencias en el desarrollo de estas competencias entre los alumnos universitarios de la UFV de primer curso que cursan la asignatura HCP y el desarrollo de dichas competencias en los alumnos universitarios de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) de primer curso (que no la cursan)?

Formulación de hipótesis

El problema planteado permite formular las siguientes hipótesis de investigación:

Nuestra hipótesis sustantiva uno propone que los alumnos universitarios de primer grado de la UFV que han cursado la asignatura de HCP (6 ECTS), al final del curso, habrán tenido una evolución positiva en el desarrollo de las competencias personales objeto de HCP.

Nuestra hipótesis sustantiva dos propone que habrá diferencias en el grado de desarrollo de dichas competencias según la carrera universitaria.

Nuestra hipótesis sustantiva tres propone que los alumnos universitarios de primer grado de la UFV que han cursado la asignatura de HCP (6 ECTS), al final del curso, habrán desarrollado en mayor grado las competencias personales que los alumnos universitarios de primer grado de la UCM, que no han cursado esta formación específica (HCP).

Identificación de las variables

A continuación, exponemos las variables principales de nuestro estudio.

a) Variable independiente principal

Cursar o no la asignatura de HCP es la variable independiente principal de este estudio.

Esta variable es de carácter experimental y la operativizamos mediante la definición de dos grupos: alumnos que cursan HCP, llamados grupo experimental (GE), y los alumnos que no cursan HCP, llamados grupo control (GC).

b) Variables independientes secundarias y de control

- Sexo, ya que pudiera haber diferencias en algunas de las variables dependientes por efecto del sexo. Variable cualitativa nominal: mujer (M) y hombre (H).
- Edad, ya que también pudiera causar diferencias en algunas de las variables dependientes. Esta variable es de carácter cuantitativa discreta.
- Grado que estudian, ya que también puede haber diferencias entre carreras universitarias en algunas de las variables dependientes.
- Facultad en la que estudian, ya que también puede haber diferencias en algunas de las variables dependientes.

c) Variables dependientes

Nuestras variables dependientes se refieren al grado de desarrollo de las diferentes competencias personales. Estas competencias, recogidas como subdimensiones en la Tabla 7: Competencias Personales objeto de HCP. Dimensión, Subdimensión, indicador, sub-indicadores e ítems, son:

- Dentro de la dimensión intrapersonal:

Mirada posibilitadora. Capacidad para conocerse, aceptarse y responsabilizarse de uno mismo. Esto favorece una mirada profunda sobre uno mismo, sobre el otro y la realidad, mirada que a su vez posibilita nuevas formas de relación con uno mismo, con el otro y con la realidad.

Superación Personal. Capacidad para buscar el sentido de la vida, marcarse objetivos que posibiliten el desarrollo personal y emprender las acciones necesarias para conseguir dichos objetivos.

- Dentro de la dimensión interpersonal:

Trabajo en equipo. Capacidad para trabajar en equipo de forma cooperativa, fomentando un clima positivo y contribuyendo a la obtención de resultados.

Comunicación. Capacidad para comunicarse verbal y no verbalmente de manera eficiente, manejando competencias de la comunicación como la empatía, la asertividad y la escucha activa.

Diseño y elaboración del instrumento de medida

Este estudio aplica un diseño cuasi experimental de control no equivalente, en el que hay alumnos que asisten a la asignatura HCP a lo largo del primer curso académico, alumnos de primer curso de la UFV y otros alumnos de primer curso que no asisten a la asignatura HCP, alumnos de la UCM.

Se han aplicado medidas de pre-tratamiento y post-tratamiento. Como no podemos seleccionar al azar la muestra, hemos tenido que trabajar con grupos naturales formados.

Procedimiento:

La metodología de investigación que se va a utilizar en este estudio se ajusta un diseño cuasiexperimental pretest-posttest, con dos grupos naturales no equivalentes, el que cursa HCP llamado grupo experimental (GE) y el que no, llamado grupo control (GC).

A ambos grupos les hemos pasado un test de elaboración propia al inicio (pretest) y al final del curso (posttest). En octubre de 2016 se pasó un test de carácter cuantitativo a todos los alumnos de la UFV y de la UCM; y en abril de 2017 se ha vuelto a pasar el mismo test a los mismos alumnos.

Este cuestionario se ha completado con: otro test más, de carácter cualitativo y cuantitativo, y con un Focus Group; de este modo podemos obtener información cualitativa que esperamos que nos ayude a completar o explicar los datos obtenidos del análisis de la evaluación cuantitativa.

Tabla 1: Metodología de investigación. Fuente: Elaboración propia.

Formación	Grado	Grupo	Pretest	Tratamiento	Posttest
Natural	Alumnos de 1º curso de UFV	Experimental	0	X	0
	Alumnos de 1º curso de UCM	Control	0		0

Población y muestra

Nuestra población, "el conjunto de todos los elementos bajo discusión" (Kerlinger y Lee, 2002, p. 61) son los alumnos universitarios.

Nuestra muestra, conjunto representativo de la población al que sometemos a nuestro estudio, son los alumnos universitarios de primer curso de la UFV y de la UCM. Se trata por tanto de una muestra incidental, es decir, una muestra no probabilística por conveniencia.

Para calcular el tamaño de la muestra hemos utilizado el programa ene3.0, con un nivel de precisión del 0,40.

Tabla 2: Tamaño de la muestra de nuestro estudio.

Muestra	Tamaño de la muestra
Alumnos de 1º curso de UCM	217 alumnos
Alumnos de 1º curso de UFV	227 alumnos
TOTAL	444 alumnos

Fuente: Elaboración propia a través del programa ene3.0.

Tabla 3: Tamaño de la muestra de la UCM.

FACULTAD	TITULACIÓN	GRADO	Alumnos 1º Grado 15- 16	Porcentaje programa ene3.0	Tamaño muestra Facultad 15-16
1- Educación y Humanidades	1	Educación Infantil (grupos)	(5) 320	0,47761194	48
	2	Educación Primaria (grupos)	(6) 350	0,52238806	52
			ALUMNOS UCM 15-16		TOTAL MUESTRA*
*Precisión del 0,40			670	1	100
					217

Fuente: Elaboración propia a través del programa ene3.0.

Tabla 4: Tamaño de la muestra de la UFV.

Facultad	Grado	Alumnos	Alumnos Facultad	ene3.0	Muestra Facultad
1- Educación y Humanidades	1 Educación Infantil	22	0,016	0,082	8
	2 Educación Primaria	11	0,008		
	3 Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	75	108		
2- Jurídicas y Empresariales	1 Derecho	74	0,056	0,215	22
	2 Administración y Dirección de Empresas	106	0,080		
	3 Marketing		0		
	4 Relaciones Laborales y Recursos Humanos		0		
	5 Criminología	41	0,031		
	6 Gastronomía	31	0,023		
	7 Doble grado derecho + ADE. EXCELLENS	32	284		
3-Ciencias de la Salud	1 Enfermería	143	0,108	0,342	34
	2 Medicina	124	0,094		
	3 Fisioterapia	90	0,068		
	4 Psicología	93	450		
4-Ciencias Experimentales	1 Biotecnología	103	0,078	0,109	11
	2 Farmacia	41	0,031		
	3 Biomedicina		144		
5-Escuela Politécnica Superior	1 Ingeniería Informática	55	0,041	0,048	5
	2 Arquitectura	9	64		
6-Ciencias de la Comunicación	1 Bellas Artes	32	0,024	0,201	20
	2 Diseño	47	0,035		
	3 Periodismo	76	0,057		
	4 Publicidad	37	0,028		
	5 Comunicación Audiovisual	50	0,038		
	6 Creación y Narración de Videojuegos	23	0,017		
	7 Relaciones Internacionales		265		
		TOTAL ALUMNOS UFV 15-16			TOTAL MUESTRA*
*Precisión del 0,40		1315	1	1	100
					227

Fuente: Elaboración propia a través del programa ene3.0.

Instrumento de medida

Hemos elaborado nuestro propio instrumento de medida aunque hemos consultado, como marco de referencia, algunos cuestionarios sobre evaluación de competencias en educación emocional y competencias emocionales en general, para comprender cómo se elaboran y poder elaborar el nuestro.

Han sido cuestionarios de referencia:

- El denominado GROPE (Grupo de Investigación en Orientación Psicopedagógica) trabajó desde 1997, en la elaboración y evaluación de programas de educación emocional, elaboró el Cuestionario de Educación Emocional (CEE), instrumento para la evaluación de la eficacia de programas de educación emocional. Este instrumento de evaluación está pensado inicialmente para alumnos Educación Secundaria. Las dimensiones más significativas que evalúa el cuestionario son: emociones, autoestima, habilidades sociales, resolución de problemas y habilidades de vida.

- El Qüestionari de desenvolupament emocional per Adults (QDE-A) instrumento elaborado para evaluar el nivel de competencia emocional en adultos. El QDE-A en su versión extensa contiene 48 ítems que atienden a cinco dimensiones: conciencia emocional (7 elementos), regulación emocional (13), competencias sociales (12 elementos), autonomía emocional (7 elementos) y competencias para la vida y el bienestar (9 elementos).

Teniendo estos cuestionarios como marco orientativo, nosotros elaboramos nuestro propio instrumento de medición, validado por un panel de expertos en la materia (tanto de contenido como de investigación), para medir las competencias personales objeto de la asignatura HCP.

Las fases que seguimos en la elaboración de nuestro instrumento son:

- a) Determinación de las dimensiones, subdimensiones, indicadores más relevantes y redacción de los ítems

Todos ellos considerados y redactados en base al contenido de la asignatura HCP. Se muestran recogidos en la Tabla 7: Competencias Personales objeto de HCP. Dimensión, Subdimensión, indicador, sub-indicadores e ítems.

Para entender este apartado indicamos que la asignatura HCP se desarrolla en dos ámbitos:

- Uno personal y privado: la mentoría, donde el alumno es acompañado por su mentor a lo largo de seis sesiones con el objetivo trabajar: proactividad, fortalezas, debilidades, personalidad, vocación, don y misión.

- Otro en comunidad y público, el aula, donde el alumno es acompañado por su profesor y resto de compañeros para trabajar en comunidad: comunicación, trabajo en equipo, entre otras.

La metodología de esta asignatura es aprendizaje a través de la experiencia. Es decir, primero se vive, se experimenta y luego se concluyen los aprendizajes, finalizando con una propuesta de cambio o mejora.

Tabla 5: Competencias Personales objeto de HCP. Dimensión, Subdimensión, indicador, sub-indicadores e ítems. Fuente: Elaboración propia

Competencias Personales objeto de HCP				
Dimensión	Subdimensión	Indicadores	Sub-Indicadores	Ítems
Intrapersonal	Mirada Posibilitadora	Conocimiento Personal Capacidad para conocer cómo y quiénes somos	1. "Conocimiento" de mis Fortalezas 2.- "Conocimiento" de mis Debilidades 3.- "Conocimiento" de mi Don	5. Reconozco mis fortalezas, es decir, mis cualidades o talentos 6. Reconozco mis debilidades, es decir, mis defectos o áreas de mejora 7. Me doy cuenta de lo que me hace único y especial
		Aceptación de uno mismo Capacidad para acogernos y querernos cómo somos hoy y en potencia	1- Aceptación de uno mismo (Fortalezas y Debilidades) 2.- Reconocimiento de mí mismo como ser único 3.- Reconocimiento de mí mismo como ser en potencia	8. Me acepto como soy, con mis fortalezas y mis debilidades 9. Me reconozco como una persona única e irreplicable 10. Entiendo mi vida como un continuo camino de aprendizaje y desarrollo
		Dependencia de uno mismo- Responsabilidad Capacidad para responder a lo que me acontece, por mis actos o decisiones	1.- Dependencia de uno mismo en algún porcentaje 2.- Situar adecuadamente la causa de los acontecimientos que me suceden 3.- Responsabilizarse de los actos propios	11. Soy el protagonista de mi vida, es decir, las circunstancias me condicionan, pero no me determinan 12. Cuando algo no sale como espero, analizo lo sucedido buscando posibles causas o razones 13. Me responsabilizo de las consecuencias de mis actos y decisiones
		Búsqueda de Sentido Capacidad para hacerse o reflexionar sobre las grandes preguntas de la vida	1.- Preguntarse por el sentido de mi vida 2.- Preguntarse por mi vocación 3.- Preguntarse por mis metas (visión)	14. Me pregunto por el sentido de mi vida, por el porqué y el para qué de mi existencia 15. Me pregunto por mi vocación profesional, personal o ambas 16. Reflexiono sobre las metas u objetivos de mi vida
		Objetivos Retadores Capacidad de plantearse objetivos que permitan desarrollarse, superarse	1.- Plantearse objetivos de mejora 2.-Plantearse objetivos retadores 3.-Tutor o mentor	17. Me propongo objetivos para mejorar, ya sean académicos, personales o profesionales 18. Los objetivos que me propongo me suponen un gran reto 19. Tener un mentor o tutor me ayuda a establecer objetivos de mejora
		Proactividad Capacidad para emprender acciones que me permitan alcanzar mis metas, sueños	1.- Accionar (poner en acción) 2.- Superar obstáculos 3.- Iniciativa en la vida	20. Llevo a cabo acciones para alcanzar mis objetivos o metas 21. Cuando encuentro obstáculos, busco soluciones 22. Tomo la iniciativa, hago lo posible para que las cosas sucedan
		Superación Personal		

Dimensión	Subdimensión	Indicadores	Sub-Indicadores	Ítems
Interpersonal	Trabajo en equipo	Cooperación Capacidad para trabajar y fomentar que los miembros del equipo puedan influir, y contribuir de forma equitativa	1.- Aportar, compartir, intercambiar ideas 2.- Ponerse al servicio del equipo 3.- Promover la cooperación	23. Cuando trabajo en equipo comparto mis ideas, iniciativas o conocimientos 24. Cuando trabajo en equipo ofrezco mi ayuda, consejo y apoyo 25. Cuando trabajo en equipo promuevo la integración, participación y escucha entre los miembros del equipo
		Clima Positivo Capacidad para fomentar y trabajar con respeto, actitud positiva y motivación interna	1.- Respeto 2.- Actitud 3.- Motivación interna	26. Trato a los miembros del equipo con respeto, sin juzgarles 27. Cuando trabajo en equipo apporto buena actitud y disposición ante la tarea encomendada 28. Cuando trabajo en equipo expreso los aspectos positivos, logros conseguidos u oportunidades de aprendizaje
		Resultados Capacidad para trabajar y fomentar la planificación, reparto de funciones y cumplimiento de tareas para alcanzar los objetivos establecidos	1.- Planificación 2.- Reparto de funciones 3.- Cumplimiento de tareas	29. Cuando trabajo en equipo propongo utilizar herramientas de gestión o planificación (acta de reunión o cronograma) 30. Cuando trabajo en equipo asumo las funciones o roles establecidos 31. Cuando trabajo en equipo entrego las tareas en el tiempo y forma acordados
	Comunicación	Comunicación Verbal Capacidad para utilizar el lenguaje como medio de expresión, oral o escrito	1.- Exponer ideas relevantes 2.- Orden y estructura en la comunicación 3.- Lenguaje claro	32. Expreso las ideas principales del tema tratado en mis trabajos escritos y exposiciones orales académicas 33. Mis trabajos escritos y exposiciones orales académicas siguen la estructura: introducción, desarrollo y conclusión 34. Me expreso con claridad en mis trabajos escritos y exposiciones orales académicas
		Comunicación No verbal Capacidad para emplear códigos para verbales y no verbales que faciliten la comunicación	1.- Mirada-Contacto visual 2.- Movimiento del cuerpo, de las manos 3.- Tono/Ritmo	35. En mis exposiciones orales académicas establezco contacto visual con el público 36. En mis exposiciones orales académicas el movimiento de mis manos y de mi cuerpo es acorde a mi discurso 37. En mis exposiciones orales académicas mi entonación y velocidad favorecen la comprensión de mi mensaje
		Competencias de la comunicación Capacidad de poner en marcha algunas competencias de la comunicación como: La empatía, la asertividad y la escucha activa	1.- Empatía 2.- Asertividad 3.- Escucha Activa	38. Me pongo en el lugar del otro de modo que puedo comprender lo que piensa, siente o su modo de actuar 39. Expreso lo que pienso y siento sin ofender a los demás 40. Presto gran atención para comprender el mensaje que me están transmitiendo

Fuente: elaboración propia

b) Determinación y validación del instrumento de medida de las variables dependientes

Construimos un cuestionario de medición con ítems de escala tipo Likert para la recogida de información. Este tipo de instrumento suele considerarse adecuado para medir actitudes, rasgos de personalidad o constructos semejantes, como es nuestro caso.

Una vez elaborado, fue sometido a un proceso de validación por distintos expertos tanto en materia de competencias, como en materia de investigación.

Analizadas cualitativa y cuantitativamente cada una de las 18 valoraciones, procedimos a la elaboración final del cuestionario y a su edición en hojas de lectura óptica. Éste se encuentra recogido, a continuación, en la Figura 1: Cuestionario sobre competencias. Instrumento de medida sobre HCP. Fuente: Elaboración propia. Este cuestionario se pasó al inicio y al final del curso.

Complementariamente a este cuestionario elaboramos otro cuestionario on-line. Sólo se pasó al final de curso a los alumnos tanto de la UCM como de la UFV para observar su percepción respecto del grado de desarrollo de las competencias objeto de HCP al inicio y al final del curso.

También se ha realizado Focus Group con los alumnos de la UFV para poder contrastar el análisis cuantitativo.

Resultados y conclusiones

Entendemos que la formación del universitario, requiere de algo más que de la formación específica en materia de conocimientos. Necesita que los alumnos sean capaces de aplicar dichos conocimientos, en su realidad de hoy, y en su futura realidad.

El término competencias, que en muchas ocasiones se ha malinterpretado su alcance, cubre precisamente esta necesidad, pues alude a la necesidad de forjar en conocimientos, habilidades, actitud y valores.

Sectores como el de la educación y el empresarial demandan progresivamente una formación en competencias transversales o personales.

La formación en competencias personales objeto de esta Tesis aboga por facilitar el desarrollo de las mismas en universitarios para ayudarles a caminar hacia la excelencia en su vida, en su ámbito personal, académico y profesional.

Nosotros, dentro de las distintas competencias que se pueden trabajar, proponemos un programa formativo que se encargue específicamente del desarrollo de competencias transversales, de modo que otras asignaturas puedan continuar trabajando con cierta homogeneidad las competencias transversales objeto de nuestra asignatura.

Disponemos del programa completo y de un cuestionario que es válido para poder medir el impacto de desarrollo de dichas competencias en el universitario. A través de este cuestionario, pretendemos dar respuesta a: si a través de la asignatura HCP, impartida en la UFV en el primer curso, se produce alguna mejora significativa respecto de las competencias trabajadas, del inicio al final de curso; y de otro lado, si hay diferencia significativa respecto al grado de desarrollo de las competencias emocionales entre alumnos que cursan la asignatura HCP de la UFV y los alumnos que no la cursan, también de primer curso, en la universidad UCM.

Nuestros principales resultados:

- Estudio en profundidad del término competencia.
- Estudio en profundidad del origen de las competencias en el ámbito laboral y educativo.
- Nuestra propuesta sobre las competencias personales.
- Descripción del programa de formación en competencias personales.

- Justificación de esta formación desde la perspectiva de la misión de la universidad, desde el ámbito educativo; y desde el ámbito profesional.
- Elaboración de nuestros propios instrumentos de medida: 2 cuestionarios y un diseño de entrevista para el Focus Group.
- Validación de nuestro instrumento de medida por un panel de expertos y a través de los análisis de fiabilidad, homogeneidad y validez. Análisis factoriales y análisis descriptivos.
- Pronto comenzaremos con los análisis fundamentales para poder estudiar el impacto que ha tenido esta asignatura durante el curso académico 16-17.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, M. (Coord.). (2011). Diseño y evaluación de programas de educación emocional. Madrid: Wolters Kluwer.
- Blanco, A. (Coord.). (2009). Desarrollo y evaluación de competencias en educación superior. Madrid: Narcea.
- Bisquerra, R. (2002). La competencia emocional. En M. Álvarez y R. Bisquerra, Manual de orientación y tutoría. Barcelona: Praxis.
- Bisquerra, R. (2000). Educación emocional y bienestar. Barcelona: Praxis.
- Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. Revista de Investigación Educativa, 21(1), 7-43.
- Bisquerra, R. (2016). Rafael Bisquerra. <http://www.rafaelbisquerra.com/es/>.
- Caballo, V.E. (2005). Manual de evaluación y tratamiento de las habilidades sociales. Madrid: Siglo XXI.
- De la Orden, A. (1982). Evaluación educativa. Buenos Aires: Docencia.
- De la Orden, A. (Coord.). (2011). Educación y competencias. Bordón, 15-61.
- Goldstein, A. (1999). Habilidades sociales y autocontrol en la adolescencia. Siglo XXI.
- Goldman, S. L., Kraeme, D. T. y Salovey, P. (1996). "Beliefs about mood moderate the relationship of stress to illness and symptom reporting". Journal of Psychosomatic Research, 41, 115-128.
- Goleman, D. (1999). Inteligencia emocional. Barcelona: Kairós.
- Goleman, D. (2009). Working with Emotional Intelligence. London: Bloomsbury Publishing.
- Goleman, D. (1999). La Inteligencia emocional en la empresa. Barcelona: Vergara.
- Goleman, D. (1999). La práctica de la inteligencia emocional. Barcelona: Kairós.
- Gardner, H. (1993). Frames of mind: the theory of multiple intelligences. New York: Basic Books.
- Gardner, H., Kornhaber, M. y Wake, W. (1996). Intelligence: Multiple perspectives. Ft. Worth, TX: Harcourt Brace College Publishers.
- Gardner, H. (2005). Inteligencias múltiples: La inteligencia en la práctica. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2001). La inteligencia reformulada: las inteligencias múltiples en el siglo XXI. Barcelona: Paidós.
- Jericó, P. (2008). La nueva Gestión del talento: construyendo compromiso. Madrid: Prentice-Hall.
- Kerlinger, F. y Lee, H.B. (2002) Investigación del Comportamiento. Métodos de Investigación en Ciencias Sociales. (4ª Ed) México: McGraw Hill/ Interamericana.
- Le Boterf, G. (2001). Ingeniería de las competencias. Barcelona: Gestión 2000.
- Lévy-Leboyer, C. (1997). Gestión de las competencias. Barcelona: Gestión 2000.
- Mayer, J. D., Caruso, D. R. y Salovey, P. (1999). "Emotional Intelligence Meets Traditional Standards for an Intelligence".
- Mayer, J. D., Caruso, D. R. y Salovey, P. (2000) "Selecting a measure of emotional intelligence". R. Bar-On y J. D. A. Parker (Eds.). The handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace. San Francisco: Jossey-Bass. 320-342.
- Mayer, J. D. y Salovey, P. (1997). "What is emotional intelligence?". P. Salovey y D. J. Sluyter (Eds.). Emotional development and emotional intelligence: Educational Implications. New York: BasicBooks.
- Mayer, J. D., Salovey, P. y Caruso, D. (2001). Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT), Version 2.0. Toronto, Canada: Multi-Health Systems.

- Mayer, J. D., Salovey, P. y Caruso, D. (2009). Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT), User's Manual Spanish adaptation for Natalio Extremera y Pablo Fernández-Berrocal. Toronto, Canada: Multi-Health Systems.
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. y Sitarenios, G. (2001). "Emotional intelligence as a standard intelligence".
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. y Sitarenios, G. (2003). "Measuring emotional intelligence with the MSCEIT V2.0". *Emotion*, 3, 97-105.
- McClelland, D. C. (1973). "Testing for Competencies rather than intelligence". *American Psychologist*, 28, 1-14.
- OECD (2001). *knowledge and skills for life. First results from OECD programme for international student assessment (PISA 2000)*. Paris: OECD.
- Salovey, P. y Mayer, J. D. (1990). "Emotional Intelligence". *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, 185-211.
- Salovey, P., Mayer, J. D., Goldman, S. L., Turvey, C. y Palfai, T. P. (1995). "Emotional attention, clarity, and repair: exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale". J. W. Salovey, P. y Sluyter, D. J. (1997). *Emotional Development and Emotional Intelligence. Educational Implications*. New York: Basic Book.

Avances de un modelo de evaluación de programas de matemáticas en educación no reglada

Marta García Valldecabres
martag36@ucm.es

Resumen

La sociedad actual reclama a sus ciudadanos un alto desarrollo de competencia matemática. La demanda de una formación específica que permita un efectivo desarrollo de la competencia matemática. El diseño de programaciones educativas a partir del perfil competencial del futuro egresado es una tendencia desarrollada en las dos últimas décadas. El perfil de egreso del sistema de educación obligatoria vigente en nuestro país muestra un ciudadano que ha alcanzado un nivel de competencias básicas adecuado para desenvolverse en la sociedad actual. Sin embargo, muchas familias inscriben a sus hijos en programas académicos extracurriculares, complementarios a los curriculares, para garantizar el progresivo desarrollo de alguna de esas competencias básicas. Los programas de matemáticas tienen alta demanda. La cultura de la evaluación de la calidad del mundo empresarial ha entrado en los sectores de servicios y educativo. En el educativo, los procesos de control de calidad del producto se han adaptado a sus peculiaridades, las investigaciones en este campo han proliferado y se han construido modelos de evaluación de la calidad de diversos objetos evaluables. Ahora bien, la cultura de la evaluación de la calidad está aún lejana del amplio espectro de programas de educación académica no reglada, y en concreto, en la evaluación de la calidad de los programas de matemáticas extracurriculares. Esto justifica la necesidad de investigaciones como la presente, cuyo objetivo principal consiste en la construcción de un modelo de evaluación de programas de matemáticas de educación no formal. En esta comunicación se presenta un avance del modelo en construcción, el cual aportará referencias claras sobre la calidad educativa de esos programas, de las que podrán beneficiarse, tanto instituciones u organizadores, por las referencias para diseñarlos, desarrollarlos y valorarlos, como por los usuarios (alumnos, familias, etc.), por los criterios objetivos para la selección de uno u otro programa similar.

Abstract

The current society claims its citizens a high development of mathematical competence. The demand for specific training that allows an effective development of mathematical competence. The design of educational programs based on the competence profile of the future graduate is a trend developed in the last two decades. The graduation profile of the compulsory education system in force in our country shows a citizen who has reached a level of basic competencies suitable to develop in today's society. However, many families enroll their children in extracurricular academic programs, complementary to curricular programs, to guarantee the progressive development of some of these basic competences. Mathematics programs have high demand. The culture of quality assessment of the business world has entered the service and educational sectors. In education, the processes of quality control of the product have been adapted to their peculiarities (student, teacher, program, etc.). Research in this field has proliferated and models for evaluating the quality of various evaluable objects have been constructed. However, the culture of quality assessment is still far from the broad spectrum of non-formal academic education programs, and in particular, in the evaluation of the quality of extracurricular mathematics programs. This justifies the need for research such as the present, whose main objective is the construction of a model for evaluation of non-formal education mathematics programs. This communication presents an advance of the model under construction, which will provide clear references on the educational quality of these programs, from which both institutions and organizers can benefit from the references to designs them, develop them and to value them, as by the users (students, families, etc), by the objective criteria for the selection of one or another similar program.

Palabras clave: Modelo de Evaluación. Evaluación de Programas. Educación no formal. Programa de matemáticas. Competencia matemática.

Keywords: Evaluation model. Program's Evaluation. Non-formal education. Math's program. Mathematical competence.

Presentación del tema y objetivos del estudio

La sociedad actual solicita de sus ciudadanos un alto desarrollo de la competencia matemática. La competitividad en la empleabilidad de los jóvenes y las exigencias laborales reclaman competencias, hábitos, destrezas y aptitudes, que el sistema educativo reglado proporciona de manera todavía escasa, a pesar de que los currículos oficiales de educación primaria y secundaria de nuestro país, en continuidad con las directrices de la Unión Europea, han optado no solo por una enseñanza obligatoria, sino también por una enseñanza de calidad en la que se contempla la adquisición de las competencias básicas como algo esencial.

Cada vez son más numerosos los programas de formación paralelos al sistema educativo reglado. Muchas familias matriculan a sus hijos en programas de matemáticas ofertados por instituciones del ámbito no formal (NF) para cubrir las carencias detectadas del sistema formal. Así pues, la demanda formativa específica para un efectivo desarrollo de la competencia matemática ha aumentado y han proliferado programas formativos con esa finalidad fuera del sistema educativo reglado.

Desde hace tres décadas, la sociedad se interesa más por la calidad de los programas de matemáticas del sistema educativo reglado y los responsables de la educación realizan diversas evaluaciones para conocer los resultados del aprendizaje (por ejemplo, las pruebas PISA o TIMSS). Las necesidades formativas de quienes acuden a programas de matemáticas en instituciones de educación no formal podrían estar cubiertas, sin embargo, esas intervenciones educativas no están siendo evaluadas. Esos programas externos al sistema educativo reglado, cada vez más numerosos, no se rigen por ningún sistema de indicadores, ni mínimos de calidad.

La cultura de la evaluación de la calidad está aún lejos del amplio espectro de programas de educación académica NF, y en concreto, de los programas de matemáticas. Esto justifica la necesidad de investigaciones como la presente, cuyo objetivo general es la construcción de un modelo de evaluación de programas de matemáticas de educación no formal (ENF).

Los objetivos específicos del estudio son:

1. Construir un modelo de evaluación de programas de matemáticas de educación no formal (modelo PMENF).
2. Validar el modelo PMENF a través de la consulta a expertos.
3. Diseñar instrumentos que hagan operativo el modelo.
4. Efectuar un estudio de casos o valoración de la calidad de PMENF que se imparten en diversas instituciones con fines educativos.

Revisión del estado de la cuestión

Como antecedentes de esta investigación se encuentran, por una parte, los teóricos: contextualización de la ENF; evaluación de la calidad de programas formativos; y, calidad en los programas de matemáticas. Y, por otra parte, los prácticos: intervenciones educativas del ámbito NF; modelos de evaluación y acreditación de programas; y, experiencias de educación matemáticas. A continuación se detalla cada uno:

- Contextualización de la ENF: se revisa el concepto de educación y de fenómeno educativo (García-Aretio y Ruíz Corbella, 2001a y 2001b) como bases para una reflexión, y se caracteriza el fenómeno de la ENF (Hoppers, 2006; Sarramona, 1992). Vázquez define la educación del ámbito NF como "toda actividad organizada, sistemática, educativa, realizada fuera del marco del sistema oficial, para facilitar determinadas clases de aprendizaje a subgrupos particulares de la población." (1998, p. 15). Ahora bien, Trilla (1993) recuerda que "los conceptos de educación formal y no formal

presentan una clara relatividad histórica y política: lo que antes era no formal puede luego pasar a ser formal, del mismo modo que algo puede ser formal en un país y no formal en otro.” (p. 29).

- Evaluación de la calidad de programas formativos: se considera la realidad de la evaluación educativa (Mateo, 2000; Stufflebeam y Shinkfield, 1987 y 2007), la relevancia de la calidad en educación (Municio, 2004) y la evaluación de programas formativos (García-Llamas, 1995; Martínez-Mediano, 1996 y 2017; Pérez Juste, 2006). Lukas y Santiago (2009) definen la evaluación educativa como

el proceso de identificación, recogida y análisis de información relevante –que podrá ser cuantitativa o cualitativa-, de manera sistemática, rigurosa, planificada, dirigida, objetiva, creíble, fiable y válida para emitir juicios de valor basados en criterios y referencias preestablecidas para determinar el valor y el mérito del objeto educativo en cuestión a fin de tomar decisiones que ayuden a optimizar el mencionado objeto. (pp. 91-92).

- Calidad en los programas de matemáticas: se profundiza en las orientaciones curriculares internacionales y nacionales de la enseñanza y aprendizaje de matemáticas (CCSSI, 2010; NCTM, 2000; REALES DECRETOS 126/2014 y 1105/2014).

- Intervenciones educativas del ámbito NF: promueven el desarrollo de competencias básicas y transversales y generan oportunidades de empleabilidad a los jóvenes (Santos y otros, 2018).

- Modelos de evaluación y acreditación de programas: se reseña el modelo de calidad de formación en ENF (Díez y otros, 2004; Gráficas 1.1. y 1.2., ANEXO 1) y el de acreditación de títulos propios (ATP) (Zamorano, 2007; Gráfica 2.1., ANEXO 2).

- Experiencias de educación matemáticas: unas promueven el desarrollo de la competencia matemática (Calvo y otros, 2016; Alsina, 2016) junto a la competencia reflexiva (Esteve, 2010), y otras indagan la calidad de las prácticas matemáticas (García-Valdecabres, 2009; Torra, 2014; Alsina y Coronata, 2015).

Formulación del problema y preguntas de investigación

El interés por indagar en la calidad de los programas de matemáticas de ENF procede de las variadas experiencias personales en la enseñanza y aprendizaje de matemáticas en ámbito formal y NF, en casi todos los niveles educativos (desde primaria, pasando por la universidad, hasta educación de adultos) durante más de tres décadas.

Esas experiencias biográficas han proporcionado un acceso físico y psicológico a este problema de investigación. Ha ocurrido lo que McMillan y Schumacher (2006) expresan del investigador: “Tal acceso se convierte en el punto de partida para la investigación cualitativa significativa sólo cuando va acompañado por algún grado de interés o de compromiso.” (p. 107).

Ese interés y compromiso se ha transformado en las preguntas que orientan esta investigación: ¿Los responsables de las instituciones educativas en las que se imparten enseñanzas académicas extraescolares de matemáticas, cuentan con modelos teóricos y operativos para valorar la calidad de los programas ofertados? ¿Los potenciales usuarios de dichos programas (familias, alumnos, etc.) cuentan con criterios adecuados para escoger con acierto un programa de matemáticas entre varios análogos? ¿Existen referentes operativos sobre la calidad de programas de matemáticas de educación no reglada?

Justificación de la metodología del estudio

El diseño metodológico del estudio se enmarca en la modalidad de investigación evaluativa en educación. Una de las razones de esta modalidad consiste en justificar (o no) productos educativos, por ello resulta apta para este trabajo de construcción de un modelo de PMENF.

“La investigación evaluativa ayuda a tomar decisiones en un(os) lugar(es) determinados(s) e incrementa el conocimiento científico disponible (...).” (McMillan y Schumacher, 2006, p. 558). También, “contribuye a la teoría, a la práctica educativa, a la elaboración de planes y a la concienciación social” (McMillan y Schumacher, 2006, p. 397).

El diseño metodológico combina métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas durante las diversas fases del proceso de investigación. A continuación se explican esas fases:

1. Caracterización y definición de características o construcción del modelo PMENF mediante método de investigación cualitativa no interactiva, también denominado de investigación analítica; e inspirado en el método del análisis didáctico en matemáticas (Rico, 2013).

El modelo se construye mediante la caracterización y definición de los aspectos, dimensiones, criterios e indicadores después de varios ciclos de análisis y síntesis de contenidos obtenidos en las siguientes fuentes primarias:

- Documentos provenientes de experiencias de expertos e investigadores nacionales e internacionales acerca de las prácticas de educación matemática.
- Reflexiones acerca de experiencias personales de docencia en matemáticas en diversos niveles y circunstancias, en programas del ámbito formal y no formal; experiencia de gestión de una institución no reglada de formación académica con diversos programas; y en prácticas de evaluación institucional en el ámbito formal.
- Adaptación del modelo de acreditación de títulos propios (ATP), por tratarse de un modelo que concierne a la frontera entre los programas de educación formal y NF.

2. Validación del modelo PMENF mediante método de investigación cualitativa interactiva. Consulta a un panel de expertos utilizando la técnica Delphi, método sistemático e interactivo de comunicación estructurada. El núcleo de esta técnica es la utilización de una serie de cuestionarios, el primero puede ser más general, y en cada fase posterior, las preguntas se vuelven más específicas ya que se elaboran con las respuestas del cuestionario previo (Reguant-Álvarez y Torrado-Fonseca, 2016).

- Diseño de cuestionario(s) (de corte cuantitativo) y aplicación del instrumento(s).

La muestra intencionada de expertos (15-20 participantes) se constituirá con integrantes especializados de las áreas involucradas en el modelo (de ENF, de evaluación, de calidad educativa, de educación matemática)

Los juicios de los expertos (de corte cuantitativo) y los comentarios (cualitativos), después de los dos o tres ciclos de consulta (repetitividad controlada, que incluye las conclusiones del anterior ciclo), proporcionarán conclusiones con argumentos de peso: serán recogidas como respuestas del grupo y en formato estadístico.

- El análisis descriptivo de los datos cuantitativos recopilados concluirá con reajustes del modelo construido inicialmente.

3. Estudio de casos o valoración de diversos PMENF mediante el modelo PMENF.

- Diseño de cuestionarios que hagan operativo al modelo validado PMENF.
- Aplicación de los instrumentos y recogida de datos.
- Análisis descriptivo de los datos cuantitativos recopilados elaboración de informes de valoración y devolución de los resultados.

Resultados alcanzados hasta el momento

Un modelo de evaluación de programa educativo consiste en un sistema teórico de valoración que opta por aspectos, dimensiones, criterios e indicadores apropiados con quien comparar o mostrar la calidad de los elementos constitutivos del programa. La gráfica 3.1. del ANEXO 3 recoge los elementos del marco conceptual del modelo construido, concretamente, los aspectos y dimensiones del modelo PMENF.

La construcción del modelo PMENF está en su fase conclusiva. Se ha invertido tiempo y esfuerzo considerables en esta etapa de la investigación por varios motivos: primero, la necesaria inmersión en las diversas fuentes analizadas; y, segundo, porque la síntesis obtenida se considera esencial para avanzar en los siguientes objetivos. Así pues, el modelo construido es el primer resultado esencial para continuar con los siguientes objetivos específicos de la investigación.

El proceso de construcción se inició en marzo 2016 a través del análisis minucioso de los antecedentes. La visión global del modelo fue posible uniendo la perspectiva de la evaluación de programas educativos de Pérez-Juste (2006) con el modelo para la acreditación de títulos propios de Zamorano (2007), unión que desembocó en la caracterización de los aspectos del modelo PMENF y de algunas dimensiones.

En paralelo a la visión global, a partir de marzo 2017, fueron consolidándose aspectos, matizándose dimensiones y emergiendo criterios del modelo PMENF, también aparecieron algunos indicadores. Esta parte de la caracterización del modelo fue posible a las sucesivas relecturas (ciclos de análisis y síntesis del contenido) de las dos perspectivas anteriores unidas a la extensa revisión bibliografía sobre recientes experiencias e investigaciones en educación matemática.

La experiencia de evaluación de memorias de títulos UCM, en marzo del 2018, fue decisiva para certificar las dimensiones y los criterios del modelo, y fueron configurándose mejor los indicadores. Así pues, en esta última etapa ha sido determinante integrar la visión sistémica del modelo con los detalles del mismo, sin perder de vista lo específico, es decir, lo constitutivo de un programa de matemáticas extraescolar que se lleva a cabo fuera de la educación reglada.

A continuación se presenta la estructura conceptual del modelo. Los (ocho) aspectos se enuncian y definen, y paralelamente se enumeran las (veintidós) dimensiones correspondientes de cada aspecto del modelo PMENF:

- Institución: organismo (público o privado) que desempeña una función de interés público: por ejemplo, los motivos educativos; y en el que tiene lugar el programa.

Dimensiones: Características, entorno, programa y, dirección y gestión.

- Fundamentación y diseño: fase de vida del PMENF, en la que se escogen las bases teórico-prácticas pertinentes y se prepara la documentación justificada.

Dimensiones: Bases teórico-práctica y título, integración de elementos constitutivos, estructura-secuencia del contenido y metodología didáctica.

- Implementación o desarrollo: fase de la vida del PMENF que pone en funcionamiento el diseño.

Dimensiones: Situaciones de aprendizaje, actuación docente, interacciones entre los participantes, evaluación de aprendizajes y de la intervención educativa.

- Profesorado/otros profesionales: personas que ejercen la docencia/otra actividad, con capacidad y aplicación relevante.

Dimensiones: Docentes del programa, docentes de la institución y, personal de administración y servicios.

- Alumnos y familias: destinatarios directos e indirectos del programa.

Dimensiones: Plazas, entrevista previa y comunicación.

- Instalaciones y recursos materiales: Recinto provisto de los medios necesarios para llevar a cabo una actividad profesional, incluye el mobiliario.

Dimensiones: Instalaciones y recursos materiales.

- Sistema de mejora continua: Mecanismo de seguimiento para apreciar el conjunto de actividades y acrecentar el valor del programa.

Dimensiones: Sistema de seguimiento y sistema de evaluación.

- Resultados e impacto: Consecuencias o efectos a corto o a mediano plazo de la acción educativa.

Dimensiones: Satisfacción, aprendizajes y transferencia.

La estructura del modelo operativo de PMENF se inspira en instrumentos de evaluación utilizados en la gestión de la calidad de las titulaciones universitarias. El ANEXO 4 muestra un avance de los detalles del primer aspecto del modelo, esto es, se presentan las dimensiones, criterios e indicadores correspondientes.

Es necesario reflejar otro resultado esencial del trabajo realizado hasta ahora e inmanente a la autora de la comunicación: el valioso desarrollo de la competencia investigadora y de otras competencias personales (transversales y primordiales) para un trabajo como este.

El modelo aporta criterios para comparar la calidad de un PMENF, y de él podrá beneficiarse, en primer lugar, las instituciones y los organizadores de los programas de matemáticas, porque esos criterios son referencias claras para diseñarlos, desarrollarlos y valorarlos; y también, los usuarios y otros responsables de esos programas (alumnos, familias, empresarios), porque se facilitan criterios objetivos para la selección de uno u otro programa similar.

Este sistema de valoración permite, por una parte, apreciar la calidad de un PMENF al proporcionar información a los usuarios, y por otra parte, estimular la mejora progresiva de esos programas.

Explicación e interpretación del modelo

Aprender matemáticas es “desarrollar la competencia matemática, entendida como la capacidad para utilizar, en cada momento, el conjunto de conocimientos que poseemos y aplicarlo a la resolución de situaciones en diversos contextos.” (Calvo y otros, 2016, p. 14). Esta noción ha guiado la caracterización conceptual del modelo teórico de PMENF a través de las siguientes perspectivas:

- Como intervención educativa del ámbito NF: al valorar de manera especial la atención o consideración de cada persona relacionada directa o indirectamente con el programa, resaltar la importancia de la colaboración y la participación entre los diversos participantes, apreciar particularmente la perspectiva procesual de la formación, tener en cuenta la conveniente flexibilidad y adaptación a cada realidad particular, los planteamientos se han de tratar desde la integración y la globalización de la formación de la persona. Estas “caras” de la ENF facilitan el desarrollo y la adquisición de competencias básicas y transversales. Y, por tanto, el modelo PMENF tiene en cuenta que los programas de matemáticas constituyen un complemento formativo para el sistema reglado de educación.

- Como adaptación de los modelos de evaluación y acreditación de programas educativos: al considerar las características de la institución que acogerá un programa, integrar los elementos constitutivos del programa, resaltar la adquisición de competencias específicas y transversales, apreciar el mejor sistema de seguimiento y evaluación, precisar la actuación del profesor junto a la gestión de la contingencia, incluir la reflexión sobre la práctica (competencia reflexiva) y la comprensión sobre los contenidos (comprensión significativa). Y, por tanto, el modelo PMENF se apoya en los aportes de otros modelos que miden la calidad de un servicio educativo.

- Como experiencia de educación matemática: al sopesar lo específico de este campo de enseñanza y aprendizaje, reconocer metodologías, estrategias y recursos didácticos apropiados para la adquisición de la competencia matemática, armonizar las necesidades del alumno (lo cognoscitivo), el enfoque del profesor (lo instruccional), y el significado de los contenidos matemáticos (niveles de profundización). Y, por tanto, el modelo PMENF gravita sobre las conquistas del campo de la educación matemática.

Además, el modelo PNENF recién construido recoge las siguientes características de la evaluación: integral, procesual, sistemática, participativa y flexible.

Perspectivas de continuidad de la investigación

En este momento, se está perfilando la redacción de los indicadores del modelo de evaluación de programas de matemáticas de educación no formal (modelo PMENF): se está concluyendo el primer objetivo específico del trabajo.

A continuación, se constituirá el grupo de expertos, imprescindible para la fase de validación del modelo PMENF a través del método Delphi: segundo objetivo específico. También se diseñarán los instrumentos que hagan operativo el modelo: tercer objetivo específico. Estos trabajos se prevé concluirlos en marzo 2019.

Posteriormente, se efectuará la valoración de la calidad de varios PMENF utilizando los instrumentos correspondientes: cuarto objetivo específico. A través del estudio de casos o de PMENF, se aportará una visión panorámica del valor o calidad de dichos programas.

Cuando la investigación alcance su fin, la comunidad científica se habrá enriquecido con el modelo validado junto los instrumentos asociados a él: este aporte abrirá otros horizontes de investigación sobre evaluación de programas de matemáticas.

Como colofón de este escrito, se hace una mención particular a los organizadores del PHDay2018 Educación-UCM y se les agradece la oportunidad de presentar esta comunicación, pues su realización ha supuesto un avance cualitativo en la re-estructuración y clarificación del diseño metodológico de la investigación en curso.

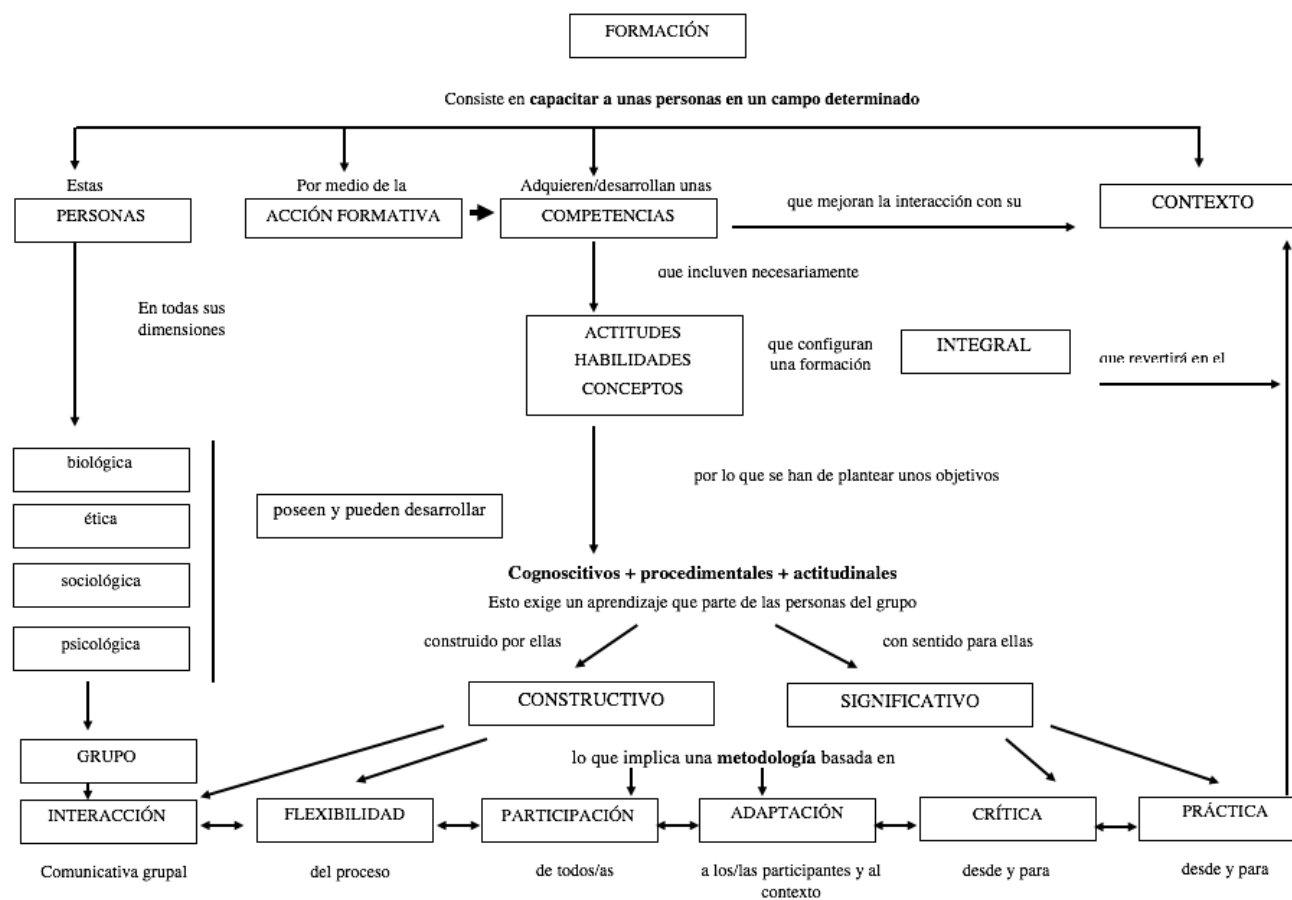
Bibliografía

- Alsina, A. y Coronata, C. (2015). Los procesos matemáticos en las prácticas docentes: diseño, construcción y validación de un instrumento de evaluación. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 3(2), pp. 23-36.
- Alsina, A. (2016). Diseño, gestión y evaluación de actividades matemáticas competenciales en el aula. *Epsilon*, vol. 33(1), nº 93, pp. 7-29.
- Calvo y otros (2016). *Aprender a enseñar matemáticas en educación secundaria obligatoria*. Madrid: Síntesis.
- CCSSI (2010). *Common Core State Standards (Initiative) for Mathematics*. Recuperado 12-05-16 de: http://www.corestandards.org/assets/CCSSI_Math%20Standards.pdf
- Díez, D., y otros. (2004). *Calidad de la formación en educación no formal. Criterios e indicadores de calidad para el desarrollo de acciones formativas*. Escuela Pública de Animación y Educación en el Tiempo Libre Infantil y Juvenil. Consejería de Educación, Comunidad de Madrid. Recuperado: 12-05-2016, en <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM001485.pdf>.
- Esteve y otros (coords). (2010). *Creando mi profesión*. Barcelona: Octaedro.
- García-Aretio, L. y M. Ruiz-Corbella (2001a). Concepto de educación. En: R. Medina Rubio, y otros, *Teoría de la Educación*. Madrid: UNED, pp. 15-40.
- García-Aretio L., y M. Ruiz-Corbella (2001b). Educación formal, no formal e informal. En: R. Medina Rubio, y otros, *Teoría de la Educación*. Madrid: UNED, pp. 199-225.
- García-Llamas, J.L. Evaluación de programas educativos. En: Pérez-Juste, R. y otros (coords.). (1995). *Evaluación de programas y centros educativos*. Madrid: UNED, pp. 45-60.
- García-Valldecabres, M. (2009). Transición Bachillerato-Universidad: Valoración de una Práctica de Modelización. Barcelona: UAB. En línea: http://eprints.ucm.es/45207/1/marta_garcia.pdf
- Hoppers, W. (2006). *Non-Formal Education and Basic Education Reform: A Conceptual Review* [Educación No Formal y Reforma de la Educación Básica: una revisión conceptual]. París: IIEP. Recuperado 12-05-16 de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001444/144423e.pdf>
- Lukas, J. F. y Santiago, K. (2009). (2ªed.). *Evaluación educativa*. Madrid: Alianza Editorial.
- Mateo J. (2000). *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas*. Barcelona: ICE-Horsori.
- Martínez-Mediano, C. (1996). *Evaluación de programas educativos. Investigación evaluativa. Modelos de evaluación de programas*. Madrid: UNED.
- Martínez-Mediano, C. (2017). *Evaluación de programas educativos*. Madrid: UNED.

- McMillan J. y Schumacher, S. (2006). (5ªed.) *Investigación educativa*. Madrid: Pearson Educación, S. A.
- Municio, P. (2004). La construcción de programas educativos de calidad. *Revista Complutense de Educación*, vol. 15, n. 2, pp. 485-508.
- NCTM (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, Va.: The National Council of Teachers of Mathematics.
- Pérez Juste, R. (2006). *Evaluación de programas educativos*. Madrid: La Muralla.
- REAL DECRETO 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de Educación Primaria.
- REAL DECRETO 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de Educación Secundaria y del Bachillerato.
- Reguant-Álvarez, M. y Torrado-Fonseca, M. (2016). El método Delphi. *REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 9(1), pp. 87-102.
- Rico, L. (2013). El método del Análisis Didáctico. *Unión*, Nº 33, pp. 13-27.
- Santos y otros. (2018). *Educación no formal y empleabilidad de la juventud*. Madrid: Síntesis.
- Sarramona, J. (ed.) (1992). *La educación no formal*. Barcelona: CEAC.
- Stufflebeam, D., y Shinkfield, A.J. (1987) *Evaluación sistemática: guía teórica y práctica*. Madrid: Paidós/MEC.
- Stufflebeam, D. L., y Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models, and applications*. San Francisco, C.A.: Jossey-Bass.
- Torra, M. (2014). Indicadores competenciales: un instrumento para la mejora del desarrollo de la competencia matemática. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 3(1), pp. 81-86.
- Trilla, J. (1993). *La educación fuera de la escuela. Ámbitos no formales y educación social*. Barcelona: Ariel.
- Vázquez, G. (1998). La educación no formal y otros conceptos próximos. En: Sarramona, J. y otros. *Educación no formal*. Barcelona: Ariel, pp.11-25.
- Zamorano, S. (2007). *Diseño y validación de un modelo para la acreditación de Títulos Propios de las universidades públicas madrileñas*. Universidad Complutense de Madrid. Pro manuscrito.

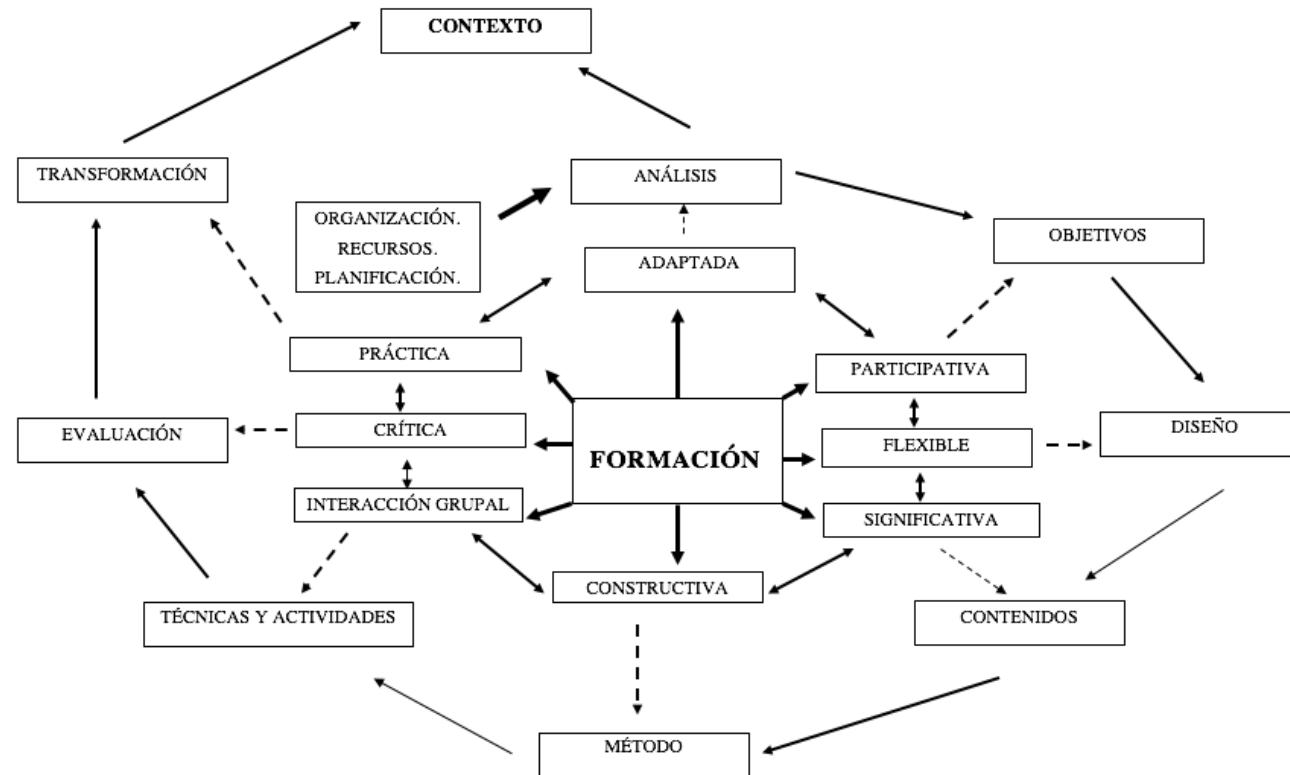
ANEXO 1. Modelo de calidad de formación en Educación No Formal (ENF)

GRÁFICA 1.1. Elementos del marco conceptual de un modelo formativo en ENF (I).



Fuente: Díez y otros (2004), p. 35.

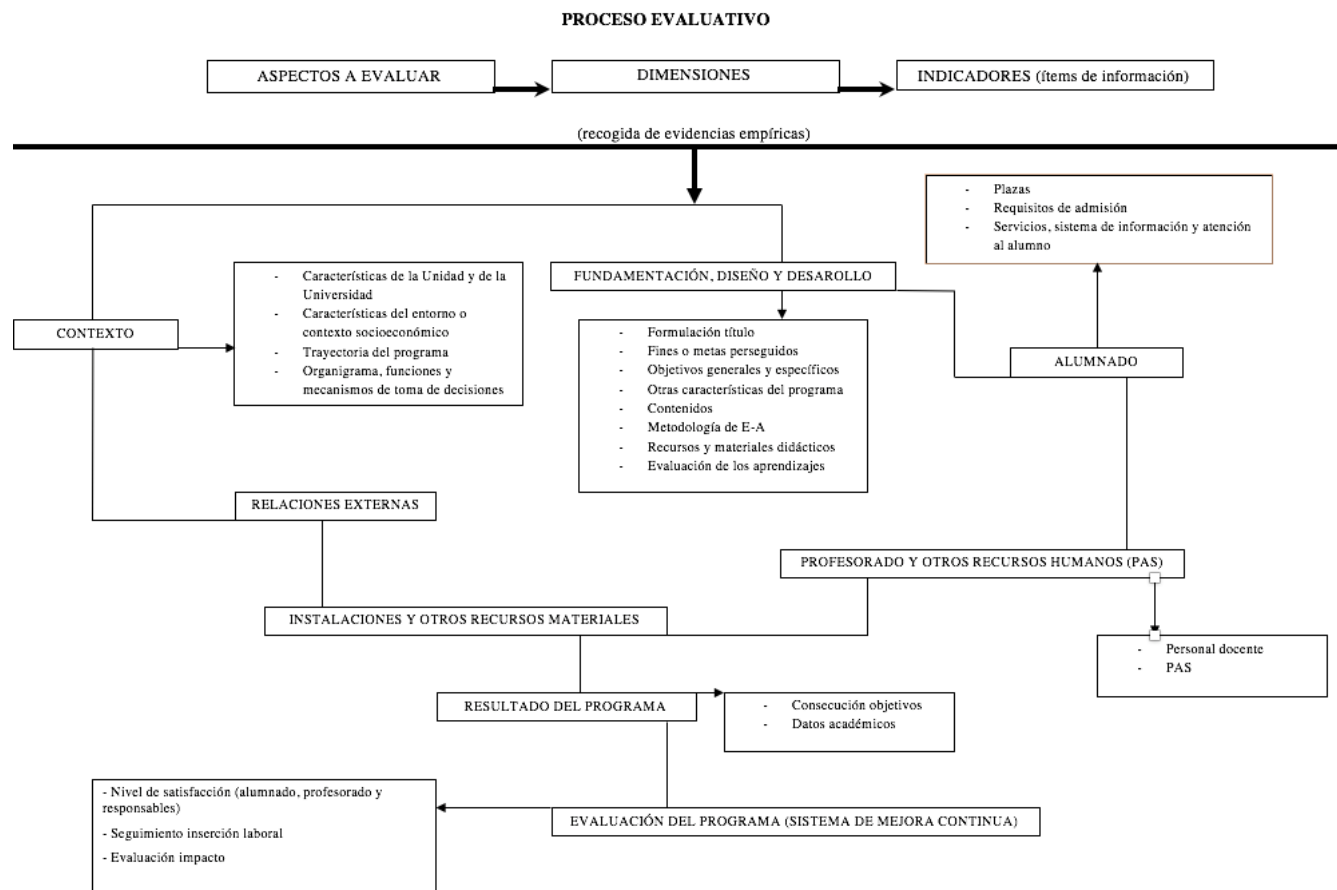
GRÁFICA 1.2. Elementos del marco conceptual de un modelo formativo en ENF (II).



Fuente: Díez y otros (2004), p. 35.

ANEXO 2. Modelo de acreditación de títulos propios de universidades madrileñas (modelo ATP).

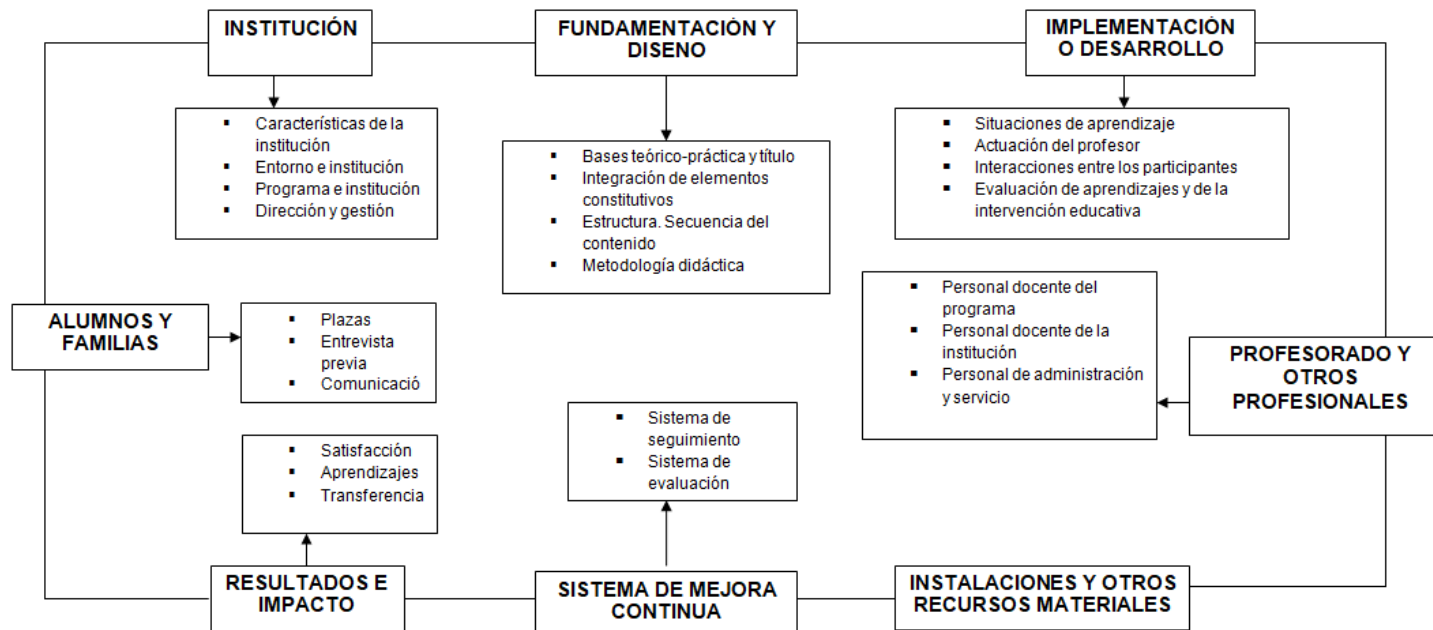
GRÁFICA 2.1. Elementos del marco conceptual del modelo ATP.



Fuente: Zamorano (2007), p. 234.

ANEXO 3. Modelo PMENF

GRÁFICA 3.1.Elementos del marco conceptual del modelo PMENF. Aspectos y dimensiones.



Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 4. Detalle del aspecto 1 del modelo PMENF

ASPECTO 1. INSTITUCIÓN

Dimensión 1.1. Características de la institución

CRITERIOS	Indicadores
1.1.1. Fines educativos	¿Los documentos constitutivos contemplan fines educativos en consonancia con la finalidad del programa?
1.1.2. Prestigio en su entorno local	¿Tiene objetivos sociales bien definidos? ¿Se percibe desde fuera que la institución realiza un proceso de intercambio permanente y constante con las necesidades del entorno?
	¿Intenta cubrir las actuales demandas formativas de los ciudadanos de su entorno local? ¿Se estudia cada año la oportunidad de iniciar nuevos programas?
	¿Se revisa cada año la actualidad de los programas educativos desarrollados en ella? Respecto a los programas que se siguen demandando, ¿se realizan las pertinentes adaptaciones para mantenerlos actualizados?
	¿El grado de satisfacción de los trabajadores con la institución se mantiene o aumenta?
	¿Los usuarios externos (alumnos, familias, etc.) muestran agrado por la labor educativa de la institución?
1.1.3 Relaciones interpersonales	¿El trato entre los profesionales de la institución es respetuoso, atento y correcto? ¿Se cultiva la amabilidad hacia dentro/hacia fuera de la institución?
	¿Existe buena comunicación entre los profesionales de la institución? ¿Se trabajan los conflictos de manera leal y directa?
	¿Se percibe (desde dentro) una adecuada disposición a la colaboración y servicio?
	¿Se reconocen las diferencias personales y se facilita que cada profesional de lo mejor de sí (en el ámbito laboral)?
	¿Se realiza con diligencia el propio trabajo, especialmente, si de él depende el trabajo de otras personas?

Dimensión 1.1. CARACTERÍSTICAS DE LA INSTITUCIÓN					
		A	B	C	D NP
1.1.1	Fines educativos				
1.1.2	Prestigio en su entorno local				
1.1.3	Relaciones interpersonales				
VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1.1					

- A. Se supera excelentemente: El estándar correspondiente al criterio se logra completamente y además es un ejemplo que excede los requerimientos básicos. - B. Se alcanza: El estándar correspondiente al criterio se logra completamente. - C. Se alcanza parcialmente: Se logra el estándar en el mínimo nivel, pero se detectan aspectos puntuales que han de mejorarse. - D. No se alcanza: El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar correspondiente. - NP. No procede.

Dimensión 1.2. Entorno e institución

CRITERIOS	Indicadores
1.2.1. Estudio de necesidades	¿Existen evidencias de las necesidades académicas de alumnos en edad escolar que justifican el programa? ¿Se tienen en cuenta al proyectar programas?
	¿Existen estudios sobre las características socioeconómicas del entorno y de las familias? ¿Se tienen en cuenta para adaptar el programa a los destinatarios?
1.2.2. Financiamiento	¿El precio del programa es proporcional a la realidad socioeconómica y cultural de la familia del alumno al que se dirige?
	¿Se facilita la financiación del costo (la incorporación) de los alumnos cuyo perfil es el adecuado al programa que provengan de familias menos favorecidas?

Dimensión 1.2. ENTORNO E INSTITUCION					
		A	B	C	D NP
1.2.1	Estudio de necesidades				
1.2.2	Financiamiento				
	VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1.2				

- A. Se supera excelentemente: El estándar correspondiente al criterio se logra completamente y además es un ejemplo que excede los requerimientos básicos. - B. Se alcanza: El estándar correspondiente al criterio se logra completamente. - C. Se alcanza parcialmente: Se logra el estándar en el mínimo nivel, pero se detectan aspectos puntuales que han de mejorarse. -D. No se alcanza: El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar correspondiente. -NP. No procede.

Dimensión 1.3. Programa e institución

CRITERIOS	Indicadores
1.3.1. Trayectoria del programa	¿El programa se ha llevado a cabo al menos una vez, ya sea dentro o fuera de la institución? (nº de ediciones concluidas)
	¿Se tienen en cuenta los estudios socioeconómicos y culturales del entorno para una correcta adaptación del programa a los destinatarios?

Dimensión 1.3. PROGRAMA E INSTITUCION					
		A	B	C	D NP
1.3.1	Trayectoria del programa				
	VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1.3				

- A. Se supera excelentemente: El estándar correspondiente al criterio se logra completamente y además es un ejemplo que excede los requerimientos básicos. - B. Se alcanza: El estándar correspondiente al criterio se logra completamente. - C. Se alcanza parcialmente: Se logra el estándar en el mínimo nivel, pero se detectan aspectos puntuales que han de mejorarse. -D. No se alcanza: El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar correspondiente. -NP. No procede.

Dimensión 1.4. Dirección y gestión

CRITERIOS	Indicadores
1.4.1. Equipo directivo y programa	¿La comunicación entre el equipo directivo y las personas directamente implicadas (en el programa) es apropiada (cordial)?
	¿Se estima la preparación, la experiencia y el desempeño profesional de los profesores?
1.4.2. Responsables directos y programa	¿Los responsables directos (de la institución) facilitan el trabajo de los profesores del (programa)?
	¿La atención y comunicación con los potenciales (posibles) usuarios del programa es cercana, seria y clara?
	¿Los mecanismos para toma de decisiones con respecto al programa son eficaces?

Dimensión 1.4. Dirección y gestión					
		A	B	C	D NP
1.4.1	Equipo directivo y programa				
1.4.2	Responsables directos y programa				
	VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1.4				

- A. Se supera excelentemente: El estándar correspondiente al criterio se logra completamente y además es un ejemplo que excede los requerimientos básicos. - B. Se alcanza: El estándar correspondiente al criterio se logra completamente. - C. Se alcanza parcialmente: Se logra el estándar en el mínimo nivel, pero se detectan aspectos puntuales que han de mejorarse. -D. No se alcanza: El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar correspondiente. -NP. No procede.

La formación ética en el alumno universitario. desarrollo de valores en el alumno universitario

Belén Obispo Díaz
belenobi@ucm.es

Resumen

Introducción: La introducción en el E.E.E.S. conlleva un “repensamiento” del currículum universitario, en dónde los planes de estudios pretenden integrar las distintas áreas de conocimiento, siendo la actitud ética y valores, una formación transversal a cualquier formación universitaria. **Objetivos:** El objetivo principal es valorar el posible impacto de recibir una formación ética en la universidad, en actitudes, principios y valores personales, sociales y profesionales del alumno universitario. **Método:** Para llevar a cabo este estudio empírico, se empleará una metodología de investigación propia de un diseño cuasi-experimental de campo, complementando con metodologías cualitativas que ayuden a matizar resultados y conclusiones de corte cuantitativo. Esta comunicación en concreto, trata de identificar diferencias entre los alumnos de primer y último curso, en las distintas facultades que componen la universidad, sobre las siguientes dimensiones: Preocupación por temas del entorno y personales, importancia otorgada a ciertos valores, estimación del grado en que la universidad enriquece valores personales y capacidad para aportar valores al entorno, y posibilidad del alumno en formulación de preguntas de tipo existencia. **Resultados:** En este estudio, se espera que en la mayoría de las dimensiones señaladas, en función de la facultad a la que pertenecen los alumnos, se aprecien diferencias significativas. **Conclusiones:** Tras el análisis realizado sobre los datos recogidos a modo exploratorio se puede confirmar que la universidad transforma en cierta medida al alumno universitario, aunque aún queda mucho por hacer. De esta manera se aprecia la necesidad de llevar a la universidad una formación integral de la persona, y por consiguiente de aportar una formación en actitudes éticas y valores.

Abstract

Introduction: The introduction in the EHEA (European Higher Education Area) takes a “rethinking” of the academic curriculum, in which the study planes intends to incorporate the different areas of knowledge, being the ethical attitude and values, a cross-disciplinary education to any academic education. **Objectives:** The main goal is to value the possible impact to receive an ethical education at the university, in attitudes, principles and personal, social and professional values of the academic students. **Method:** To conduct this empiric study, a research methodology will be used, characteristic of an almost-experimental field design, complemented with qualitative methodologies, that helps to qualify the quantitative results and conclusions. This communication specifically, tends to identify differences between first and last grade students, in the different faculties at the university about the following dimensions: Worrying about environmental and personal topics, the importance given to some values, the estimation of the level of the personal value enhancement given by the university and the capacity to contribute the environmental values, and the possibility of the student in the formulation of existential questions. **Results:** In this study, it is hoped that in the majority of the pointed dimension significant different will be appreciate according to de faculty where the students are. **Conclusions:** After the analysis of the recollected data in an exploratory manner, it can be confirmed that the university transforms to a certain extent the academic students. However, there is a lot to do. In this way it can be appreciated the need to take the university to an integral personal formation, and therefore, deliver formation in ethical attitudes and values.

Palabras clave: Valores, actitud ética, universidad, formación humanística, facultades.

Keywords: Ethics principles, etichs aptitudes, university, humanistic education, university studies.

Presentación del tema o problema de investigación

El objetivo principal de la tesis doctoral que está siendo llevada a cabo, se centra en valorar el posible impacto que tiene en el alumno universitario, recibir una formación de carácter ético en la universidad, en lo relacionado al desarrollo de actitudes, principios y valores personales y profesionales de este.

Revisión del estado de la cuestión

Según García-Ramos (1991), la universidad debe encargarse de transmitir cultura, siendo Misión de la Universidad la transmisión de conocimientos científicos, así como también la educación del espíritu en una cultura científica, moral, artística y técnica.

Es en esta visión de la universidad, en dónde aparece la integración de conocimiento, y en dónde, como señalan Jover y González (2012), las humanidades y las ciencias no son dos mundos separados, sino que estas derivan de la evolución del conocimiento. Por lo que, según García-Ramos (2017) la universidad debe cultivar el espíritu del alumno universitario.

La formación integral, cumple con este tipo de formación que debe ser buscada en la Universidad del Siglo XXI, este tipo de formación, como bien señala, Ruíz (2012), debe ser entendida como un proceso de desarrollo continuo de las potencialidades del ser humano en lo relacionado a la adquisición de conocimientos, internalización de valores, actitudes y formas de comportamiento que favorezcan la transformación y mejora de la sociedad.

Esteban y Buxarraís (2004), mencionados en Guerrero y Gómez (2012), admiten que la enseñanza de principios éticos, fortalece la formación moral del joven universitario. Por lo que, siendo los valores, un aspecto de la formación ética, debe entenderse esta formación como algo no lineal, y como un proceso de perfeccionamiento y crecimiento personal, en interacción con la sociedad y el ambiente en que la persona se encuentra y, que le ayuda y prepara a vivir en sociedad, como describen González (2000) y Hodelín y Fuentes (2014),

Para poder comprobar cuál es el nivel de actitudes, principios y valores del alumno universitario, a nivel empírico, se lleva a cabo un estudio de carácter exploratorio, realizando análisis a nivel descriptivo e inferencial, de datos recabados a partir del “Cuestionario de Impacto UFV” en la Universidad Francisco de Vitoria a lo largo del curso académico 2015-2016, a alumnos de primer curso y último de las distintas facultades que componen dicha universidad. Dicho cuestionario, definido por ítems de tipo Likert (1 a 6), pretende medir el impacto del proyecto educativo de la UFV sobre las convicciones, realidades existenciales y sentido del alumno, teniendo en cuenta su perfil sociológico y personal.

Preguntas o hipótesis de investigación

La hipótesis principal de la tesis doctoral se centra en comprobar si la formación en valores, varía tras la aplicación de un programa de formación específico, en el desarrollo de actitudes, principios y valores personales y profesionales en el alumno universitario.

La hipótesis principal de la que se parte, en la realización del estudio exploratorio, se centra en valorar si existen diferencias significativas entre los alumnos que pertenecen a primer curso, en las distintas facultades de la universidad, y los alumnos de último curso, sobre las siguientes dimensiones de interés: “Preocupación sobre temas del entorno y personales del alumno”, “importancia otorgada a ciertos valores de interés”, “estimación del grado en que la universidad enriquece valores personales”, “estimación del grado en que la universidad enriquece valores para aportar al entorno”, “interés del alumno en la formulación de preguntas de tipo existencial” y la “facilidad que tiene el alumno universitario en la formulación de preguntas de esta índole”.

Cabe destacar, que el interés principal se centra en la importancia que otorgan los alumnos a ciertos valores de interés, ya que es el objetivo principal de la tesis doctoral, siendo estos valores: responsabilidad, creatividad, generosidad, perfección, sentido de la vida, disciplina-autocontrol, admiración-asombro, lealtad-fidelidad, solidaridad-espíritu crítico, inteligencia madura, sacrificio-esfuerzo, veracidad, dignidad, bondad, libertad auténtica, acogida, sentimientos, justicia-ejemplaridad, encuentro-unidad, respeto-tolerancia, iniciativa y alegría.

Justificación de la metodología utilizada

La tesis doctoral que está siendo llevada a cabo, se realizará a partir de una metodología de tipo cuasi-experimental, con una metodología de análisis de tipo cuantitativo, en un diseño pretest-posttest, y comparativa de diferencia de medias, complementado de metodologías cualitativas para la elaboración del programa de formación en valores, a partir de la realización de entrevistas en profundidad con profesores universitarios.

Por otro lado, para la realización del estudio exploratorio, se emplea una metodología de carácter empírico. Para el análisis de los datos, se empleará una metodología cuantitativa de análisis de datos, a nivel descriptivo e inferencial, que permitirá la comparación entre cursos académicos.

Resultados alcanzados hasta el momento

Los resultados obtenidos hasta el momento provienen del análisis de carácter exploratorio realizados con alumnos pertenecientes a primer curso y a último curso de las distintas facultades que componen la Universidad. Para la selección de la muestra se realiza un muestreo de tipo no aleatorio, incidental. La muestra total recogida, por facultad, curso y general aparece recogida en la tabla 1.

Facultad	Primer curso	Último curso	Total
Educación y Humanidades	25	17	42
Ciencias Jurídicas y Empresariales	26	27	53
Ciencias de la Salud	70	46	169
Ciencias Experimentales	50	32	82
Escuela Politécnica Superior	13	19	32
Ciencias de la Comunicación	40	38	78
Total	224	179	456

Tabla 1. Distribución por facultad y curso de la muestra.

Para la facultad de Educación y Humanidades, se obtienen los resultados que aparecen a continuación (tabla 2).

Facultad de Educación y Humanidades							
Valores	Curso	N	Media	DT	t Student	Sig	Dif. Est. Sig.
Responsabilidad	Primeros	25	4,96	,790	,072	,943	No
	Últimos	17	4,94	,899			
Creatividad	Primeros	25	4,48	,963	-1,388	,173	No

Facultad de Educación y Humanidades

Valores	Curso	N	Media	DT	t Student	Sig	Dif. Est. Sig.
	Últimos	17	4,88	,857			
Generosidad	Primeros	25	4,56	,712	-,789	,435	No
	Últimos	17	4,76	,970			
Perfección	Primeros	25	3,64	,995	-,140	,890	No
	Últimos	17	3,71	1,759			
Sentido de la vida	Primeros	25	4,28	1,061	-,730	,470	No
	Últimos	17	4,53	1,125			
Disciplina-Autocontrol	Primeros	25	4,48	,653	,404	,689	No
	Últimos	17	4,35	1,367			
Admiración-Asombro	Primeros	24	3,96	1,042	,045	,964	No
	Últimos	17	3,94	1,391			
Lealtad-Fidelidad	Primeros	24	4,92	1,349	-1,219	,230	No
	Últimos	17	5,35	,702			
Solidaridad-Espíritu de servicio	Primeros	23	4,57	1,037	-1,198	,238	No
	Últimos	17	4,94	,899			
Inteligencia Madura	Primeros	24	4,50	,978	-,588	,560	No
	Últimos	17	4,71	1,263			
Sacrificio-Esfuerzo	Primeros	25	5,12	,833	,009	,993	No
	Últimos	17	5,12	,857			
Veracidad	Primeros	25	4,76	,879	-,143	,887	No
	Últimos	16	4,81	1,471			
Dignidad	Primeros	25	4,80	,913	-,968	,339	No
	Últimos	17	5,06	,748			
Bondad	Primeros	25	4,84	1,068	-,781	,439	No
	Últimos	17	5,06	,748			
Libertad auténtica	Primeros	24	4,83	1,129	,029	,977	No
	Últimos	17	4,82	,951			
Acogida	Primeros	25	4,28	1,021	-,923	,362	No
	Últimos	17	4,59	1,121			
Sentimientos	Primeros	25	4,48	1,229	-1,034	,308	No
	Últimos	17	4,82	,728			
Justicia-Ejemplaridad	Primeros	25	4,64	,810	-1,131	,265	No
	Últimos	17	4,94	,899			

Facultad de Educación y Humanidades

Valores	Curso	N	Media	DT	t Student	Sig	Dif. Est. Sig.
Encuentro- Unidad	Primeros	25	4,08	1,038	-,670	,507	No
	Últimos	17	4,29	,985			
Respeto- Tolerancia	Primeros	25	5,12	,781	-,236	,814	No
	Últimos	17	5,18	,728			
Iniciativa	Primeros	25	4,64	,810	-,452	,654	No
	Últimos	17	4,76	,970			
Alegría	Primeros	25	5,04	1,060	-,417	,679	No
	Últimos	17	5,18	1,015			

Tabla 2. Análisis de diferencia de medias por curso, en la Facultad de Educación y Humanidades. No se aprecian diferencias estadísticamente significativas entre los alumnos de primer curso y los alumnos de último curso, en la importancia que estos otorgan a los valores señalados anteriormente.

Para la facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales, se obtienen los resultados que aparecen en la siguiente tabla (tabla 3):

Facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales

Valores	Curso	N	Media	DT	t Student	Sig	Dif. Est. Sig.
Responsabilidad	Primeros	26	4,88	,952	1,464	,149	No
	Últimos	27	4,48	1,051			
Creatividad	Primeros	26	4,12	1,211	1,091	,280	No
	Últimos	27	3,74	1,289			
Generosidad	Primeros	24	4,79	,884	2,956	,005	Si
	Últimos	27	3,96	1,091			
Perfección	Primeros	25	4,48	1,122	2,760	,008	No
	Últimos	27	3,48	1,451			
Sentido de la vida	Primeros	25	4,92	1,038	2,983	,004	Si
	Últimos	27	3,96	1,255			
Disciplina- Autocontrol	Primeros	25	5,08	,954	3,343	,002	Si
	Últimos	27	4,11	1,121			
Admiración-Asombro	Primeros	25	4,24	1,012	1,984	,053	No
	Últimos	27	3,59	1,309			

Facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales

Valores	Curso	N	Media	DT	t Student	Sig	Dif. Est. Sig.
Lealtad-Fidelidad	Primeros	25	5,36	,860	3,008	,004	Si
	Últimos	27	4,56	1,050			
Solidaridad-Espíritu de servicio	Primeros	25	4,60	1,000	1,807	,077	No
	Últimos	27	4,04	1,224			
Inteligencia Madura	Primeros	25	5,08	,759	3,823	,000	Si
	Últimos	26	4,00	1,200			
Sacrificio-Esfuerzo	Primeros	25	5,12	,927	2,989	,004	Si
	Últimos	27	4,26	1,130			
Veracidad	Primeros	25	4,80	,816	1,753	,086	No
	Últimos	27	4,33	1,074			
Dignidad	Primeros	24	5,13	,741	3,567	,001	Si
	Últimos	26	4,04	1,311			
Bondad	Primeros	25	5,08	,759	3,473	,001	Si
	Últimos	27	4,11	1,188			
Libertad auténtica	Primeros	24	4,96	,955	3,614	,001	Si
	Últimos	27	3,93	1,072			
Acogida	Primeros	25	4,64	1,075	3,268	,002	Si
	Últimos	27	3,63	1,149			
Sentimientos	Primeros	24	4,92	,830	3,657	,001	Si
	Últimos	27	3,93	1,072			
Justicia-Ejemplaridad	Primeros	24	4,96	1,083	1,589	,118	No
	Últimos	27	4,52	,893			
Encuentro-Unidad	Primeros	25	4,88	,833	3,335	,002	Si
	Últimos	27	3,89	1,251			
Respeto-Tolerancia	Primeros	25	5,08	,862	2,190	,033	Si
	Últimos	26	4,42	1,238			
Iniciativa	Primeros	25	4,96	,935	3,718	,001	Si
	Últimos	27	3,78	1,311			
Alegría	Primeros	25	5,36	1,036	3,474	,001	Si
	Últimos	26	4,31	1,123			

Tabla 3. Análisis de diferencia de medias por curso, en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales.

Se aprecian diferencias estadísticamente significativas entre los alumnos de primer curso y los alumnos de último curso, en la importancia que otorgan a “generosidad”, “sentido de la vida”, “lealtad-fidelidad”, “inteligencia madura”, “sacrificio-esfuerzo”, “dignidad”, “bondad”, “libertad auténtica”, “acogida”, “sentimientos”, “encuentro-unidad”, “respeto-tolerancia”, “iniciativa” y “alegría”, siendo los alumnos de primer curso los que dan mayor importancia, siendo los alumnos de primer curso los que otorgan mayor importancia a los valores que los alumnos de último curso.

Para la facultad de Ciencias de la Salud, se obtienen los resultados que aparecen a continuación (tabla 4):

Facultad de Ciencias de la Salud

Valores	Curso	N	Media	DT	t Student	Sig	Dif. Est. Sig.
Responsabilidad	Primeros	70	5,03	,680	-,214	,831	No
	Últimos	46	5,07	1,020			
Creatividad	Primeros	70	3,99	,970	1,094	,276	No
	Últimos	44	3,77	1,075			
Generosidad	Primeros	69	4,75	,830	-,041	,967	No
	Últimos	46	4,76	1,037			
Perfección	Primeros	70	4,00	1,216	1,068	,288	No
	Últimos	45	3,73	1,437			
Sentido de la vida	Primeros	69	4,59	,990	-1,315	,191	No
	Últimos	45	4,84	,999			
Disciplina-Autocontrol	Primeros	70	4,50	,989	-,056	,956	No
	Últimos	45	4,51	1,121			
Admiración-Asombro	Primeros	70	4,04	,924	,427	,671	No
	Últimos	44	3,95	1,160			
Lealtad-Fidelidad	Primeros	68	5,28	,770	1,534	,128	No
	Últimos	46	5,02	1,022			
Solidaridad-Espíritu de servicio	Primeros	70	4,97	,884	1,521	,132	No
	Últimos	46	4,67	1,117			
Inteligencia Madura	Primeros	70	5,03	,884	1,748	,084	No
	Últimos	46	4,67	1,175			
Sacrificio-Esfuerzo	Primeros	69	5,10	,770	1,081	,283	No
	Últimos	46	4,89	1,159			
Veracidad	Primeros	69	4,86	1,033	-,640	,523	No
	Últimos	46	4,98	,977			
Dignidad	Primeros	70	5,13	,850	1,597	,113	No
	Últimos	46	4,85	1,032			

Facultad de Ciencias de la Salud

Valores	Curso	N	Media	DT	t Student	Sig	Dif. Est. Sig.
Bondad	Primeros	70	5,13	,977	1,046	,298	No
	Últimos	46	4,93	,975			
Libertad auténtica	Primeros	67	4,93	,958	,792	,430	No
	Últimos	46	4,78	,917			
Acogida	Primeros	69	4,22	1,096	-1,235	,219	No
	Últimos	46	4,48	1,130			
Sentimientos	Primeros	70	4,89	,808	,720	,474	No
	Últimos	45	4,76	1,026			
Justicia-Ejemplaridad	Primeros	70	5,03	,884	1,920	,058	No
	Últimos	46	4,65	1,120			
Encuentro-Unidad	Primeros	63	4,48	,913	,109	,913	No
	Últimos	44	4,45	1,130			
Respeto-Tolerancia	Primeros	70	5,41	,732	2,093	,039	Si
	Últimos	46	5,11	,823			
Iniciativa	Primeros	70	4,66	,961	,027	,979	No
	Últimos	46	4,65	1,016			
Alegría	Primeros	70	5,46	,755	2,222	,028	Si
	Últimos	46	5,11	,924			

Tabla 4. Análisis de diferencia de medias por curso, en la Facultad de Ciencias de la salud

Se aprecian diferencias estadísticamente significativas en la valoración que realizan los alumnos de la facultad de Ciencias de la Salud, sobre el “respeto-tolerancia”, y “alegría”, siendo los alumnos de primer curso los que dan mayor importancia a estos valores.

Para la facultad de Ciencias Experimentales, se obtienen los resultados que aparecen a continuación (tabla 5):

Facultad de Ciencias Experimentales

Valores	Curso	N	Media	DT	t Student	Sig	Dif. Est. Sig.
Responsabilidad	Primeros	50	5,14	,783	2,442	,017	Si
	Últimos	32	4,66	1,004			
Creatividad	Primeros	50	4,08	1,158	1,475	,144	No
	Últimos	32	3,69	1,203			
Generosidad	Primeros	50	4,58	1,071	,563	,575	No
	Últimos	32	4,44	1,190			

Facultad de Ciencias Experimentales

Valores	Curso	N	Media	DT	t Student	Sig	Dif. Est. Sig.
Perfección	Primeros	50	4,02	1,317	2,480	,015	Si
	Últimos	30	3,30	1,149			
Sentido de la vida	Primeros	50	4,54	1,232	,676	,501	No
	Últimos	32	4,34	1,359			
Disciplina-Autocontrol	Primeros	50	4,64	1,258	2,101	,039	Si
	Últimos	31	4,06	1,093			
Admiración-Asombro	Primeros	49	4,55	1,062	2,430	,017	Si
	Últimos	30	3,90	1,296			
Lealtad-Fidelidad	Primeros	49	5,47	,793	3,427	,001	Si
	Últimos	32	4,78	1,008			
Solidaridad-Espíritu de servicio	Primeros	50	4,82	,850	2,077	,043	Si
	Últimos	32	4,31	1,203			
Inteligencia Madura	Primeros	50	5,12	,824	2,536	,015	Si
	Últimos	32	4,47	1,295			
Sacrificio-Esfuerzo	Primeros	50	5,10	,909	3,034	,004	Si
	Últimos	32	4,34	1,208			
Veracidad	Primeros	50	5,10	,931	1,731	,087	No
	Últimos	31	4,71	1,071			
Dignidad	Primeros	50	4,98	,892	2,107	,040	Si
	Últimos	31	4,45	1,207			
Bondad	Primeros	50	5,06	,843	2,902	,005	Si
	Últimos	32	4,47	,983			
Libertad auténtica	Primeros	50	4,78	1,234	2,018	,047	Si
	Últimos	31	4,23	1,146			
Acogida	Primeros	50	4,12	1,272	,847	,400	No
	Últimos	31	3,87	1,310			
Sentimientos	Primeros	50	4,64	,898	,755	,452	No
	Últimos	30	4,47	1,137			

Facultad de Ciencias Experimentales

Valores	Curso	N	Media	DT	t Student	Sig	Dif. Est. Sig.
Justicia-Ejemplaridad	Primeros	48	5,06	,836	2,903	,005	Si
	Últimos	32	4,41	1,188			
Encuentro-Unidad	Primeros	49	4,14	1,581	,598	,552	No
	Últimos	29	3,93	1,387			
Respeto-Tolerancia	Primeros	50	5,16	1,218	1,664	,100	No
	Últimos	32	4,75	,842			
Iniciativa	Primeros	48	4,75	1,212	1,433	,156	No
	Últimos	32	4,38	1,040			
Alegría	Primeros	49	5,39	,837	1,844	,069	No
	Últimos	32	5,00	1,047			

Tabla 5. Análisis de diferencia de medias por curso, en la Facultad de Ciencias Experimentales.

Se aprecian diferencias estadísticamente significativas entre los alumnos de primer y último curso en la importancia que otorgan a “disciplina-autocontrol”, “admiración-asombro”, “solidaridad-espíritu de servicio”, “inteligencia madura”, “sacrificio-esfuerzo”, “dignidad”, “bondad”, “libertad auténtica”, y “justicia-ejemplaridad”. Siendo los alumnos de primer curso los que dan mayor valoración

Para la Escuela Politécnica Superior, se obtienen los resultados que aparecen a continuación (tabla 6):

Escuela Politécnica Superior

Valores	Curso	N	Media	DT	t Student	Sig	Dif. Est. Sig.
Responsabilidad	Primeros	13	4,77	,725	3,123	,004	Si
	Últimos	19	3,63	1,165			
Creatividad	Primeros	13	4,31	1,032	2,206	,035	Si
	Últimos	19	3,42	1,170			
Generosidad	Primeros	11	4,82	,982	3,807	,001	Si
	Últimos	19	3,42	,961			
Perfección	Primeros	13	3,77	1,166	2,962	,006	Si
	Últimos	18	2,56	1,097			
Sentido de la vida	Primeros	13	3,85	1,345	1,077	,291	No
	Últimos	15	3,33	1,175			

Escuela Politécnica Superior

Valores	Curso	N	Media	DT	t Student	Sig	Dif. Est. Sig.
Disciplina-Autocontrol	Primeros	13	4,46	,877	3,335	,002	Si
	Últimos	19	3,32	1,003			
Admiración-Asombro	Primeros	13	3,62	1,193	1,981	,057	No
	Últimos	19	2,79	1,134			
Lealtad-Fidelidad	Primeros	13	5,00	1,000	3,191	,003	Si
	Últimos	19	3,89	,937			
Solidaridad-Espíritu de servicio	Primeros	13	4,23	1,092	2,059	,049	Si
	Últimos	18	3,39	1,145			
Inteligencia Madura	Primeros	13	5,08	,760	4,289	,000	Si
	Últimos	19	3,74	,933			
Sacrificio-Esfuerzo	Primeros	13	4,85	,899	3,556	,001	Si
	Últimos	17	3,59	1,004			
Veracidad	Primeros	13	4,85	,899	3,239	,003	Si
	Últimos	19	3,68	1,057			
Dignidad	Primeros	13	5,15	,689	5,636	,000	Si
	Últimos	18	3,44	,922			
Bondad	Primeros	13	4,85	,801	4,241	,000	Si
	Últimos	19	3,53	,905			
Libertad auténtica	Primeros	13	4,77	,725	2,116	,043	Si
	Últimos	17	4,06	1,029			
Acogida	Primeros	13	4,00	1,414	2,217	,036	Si
	Últimos	18	2,89	1,323			
Sentimientos	Primeros	13	4,31	,947	2,947	,006	Si
	Últimos	19	3,11	1,243			
Justicia-Ejemplaridad	Primeros	13	4,69	,947	2,084	,046	Si
	Últimos	18	3,89	1,132			
Encuentro-Unidad	Primeros	13	4,46	1,050	3,514	,002	Si
	Últimos	17	3,29	,772			
	Primeros	13	4,92	1,115	2,798	,009	Si

Escuela Politécnica Superior

Valores	Curso	N	Media	DT	t Student	Sig	Dif. Est. Sig.
Respeto-Tolerancia	Últimos	19	3,63	1,383	3,342	,002	Si
Iniciativa	Primeros	13	4,77	1,013			
	Últimos	19	3,68	,820			
Alegría	Primeros	13	5,00	1,000	3,558	,001	Si
	Últimos	19	3,84	,834			

Tabla 6. Análisis de diferencia de medias por curso, en la Escuela Politécnica Superior.

Se aprecian diferencias estadísticamente significativas en la valoración que realizan los alumnos de primer curso y último curso, en todos los valores señalados, salvo en sentido de la vida y admiración-asombro,

Para la Facultad de Ciencias de la Comunicación, se obtienen los resultados que aparecen a continuación (tabla 7):

Facultad de Ciencias de la Comunicación

Valores	Curso	N	Media	DT	t Student	Sig	Dif. Est. Sig.
Responsabilidad	Primeros	40	4,58	,958	3,398	,001	Si
	Últimos	38	3,89	,798			
Creatividad	Primeros	40	4,85	1,075	3,464	,001	Si
	Últimos	38	4,00	1,090			
Generosidad	Primeros	40	4,90	,744	5,109	,000	Si
	Últimos	38	3,95	,899			
Perfección	Primeros	40	4,33	1,228	4,644	,000	Si
	Últimos	35	2,97	1,294			
Sentido de la vida	Primeros	40	4,63	1,055	3,112	,003	Si
	Últimos	37	3,76	1,383			
Disciplina-Autocontrol	Primeros	40	4,58	,931	6,161	,000	Si
	Últimos	38	3,26	,950			
Admiración-Asombro	Primeros	40	4,28	1,109	5,018	,000	Si
	Últimos	38	3,05	1,038			
Lealtad-Fidelidad	Primeros	40	5,20	,758	6,634	,000	Si
	Últimos	38	4,05	,769			

Facultad de Ciencias de la Comunicación

Valores	Curso	N	Media	DT	t Student	Sig	Dif. Est. Sig.
Solidaridad-Espíritu de servicio	Primeros	40	4,78	1,050	5,517	,000	Si
	Últimos	37	3,54	,900			
Inteligencia Madura	Primeros	40	5,05	,932	6,063	,000	Si
	Últimos	38	3,87	,777			
Sacrificio-Esfuerzo	Primeros	40	4,73	1,012	4,888	,000	Si
	Últimos	38	3,71	,802			
Veracidad	Primeros	40	4,78	1,074	4,459	,000	Si
	Últimos	37	3,78	,854			
Dignidad	Primeros	39	4,95	,916	4,673	,000	Si
	Últimos	38	3,84	1,151			
Bondad	Primeros	40	4,93	,829	5,216	,000	Si
	Últimos	38	3,84	1,001			
Libertad auténtica	Primeros	40	4,78	,920	3,641	,000	Si
	Últimos	37	3,97	1,013			
Acogida	Primeros	40	4,28	1,198	3,302	,001	Si
	Últimos	36	3,42	1,052			
Sentimientos	Primeros	40	4,90	,841	5,096	,000	Si
	Últimos	37	3,84	,986			
Justicia-Ejemplaridad	Primeros	40	4,73	1,154	3,822	,000	Si
	Últimos	38	3,84	,855			
Encuentro-Unidad	Primeros	40	4,45	,959	4,689	,000	Si
	Últimos	36	3,31	1,167			
Respeto-Tolerancia	Primeros	40	5,13	,966	5,591	,000	Si
	Últimos	37	4,00	,782			
Iniciativa	Primeros	39	4,74	1,093	4,365	,000	Si
	Últimos	38	3,74	,921			
Alegría	Primeros	40	5,33	,797	5,359	,000	Si
	Últimos	38	4,26	,950			

Tabla 7. Análisis de diferencia de medias por curso, en la Facultad de Ciencias de la Comunicación.

Se aprecian diferencias estadísticamente significativas en la valoración realizada por lo alumnos de primer curso y los alumnos de último curso, en todos los valores señalados.

Discusión de resultados

Los análisis realizados, reflejan la existencia de diferencias estadísticamente significativas en algunos valores por los que se les pregunta a los alumnos de primer y último curso de las distintas facultades, a modo de resumen, se recogen dichas diferencias en la tabla que aparece a continuación (tabla 8), siendo los alumnos que pertenecen a primer curso otorgan mayores niveles de importancia a los valores que los alumnos de último curso.

	Educación y Humanidades	Ciencias Jurídicas y Empresariales	Ciencias de la Salud	Ciencias Experimentales	Escuela Politécnica Superior	Ciencias de la Comunicación
Responsabilidad	No	No	No	Si	Si	Si
Creatividad	No	No	No	No	Si	Si
Generosidad	No	Si	No	No	Si	Si
Perfección	No	No	No	Si	Si	Si
Sentido de la vida	No	Si	No	No	No	Si
Disciplina-Autocontrol	No	Si	No	Si	Si	Si
Admiración-Asombro	No	No	No	Si	No	Si
Lealtad-Fidelidad	No	Si	No	Si	Si	Si
Solidaridad-Espíritu de servicio	No	No	No	Si	No	Si
Inteligencia Madura	No	Si	No	Si	Si	Si
Sacrificio-Esfuerzo	No	Si	No	Si	Si	Si
Veracidad	No	Si	No	No	Si	Si
Dignidad	No	Si	No	Si	Si	Si
Bondad	No	Si	No	Si	Si	Si
Libertad auténtica	No	Si	No	Si	Si	Si
Acogida	No	Si	No	No	Si	Si
Sentimientos	No	Si	No	No	Si	Si

	Educación y Humanidades	Ciencias Jurídicas y Empresariales	Ciencias de la Salud	Ciencias Experimentales	Escuela Politécnica Superior	Ciencias de la Comunicación
Justicia-Ejemplaridad	No	No	No	Si	Si	Si
Encuentro-Unidad	No	Si	No	No	Si	Si
Respeto-Tolerancia	No	Si	Si	No	Si	Si
Iniciativa	No	Si	No	No	Si	Si
Alegría	No	Si	No	No	Si	Si

Tabla 8. Resumen por facultad sobre diferencias estadísticamente significativas en los valores de estudio.

Es importante tener en cuenta, que en todas las facultades los niveles medios de importancia que otorgan los alumnos tanto en primer curso, como en último curso, que se obtienen son elevados (medias entorno o superiores a 3) por lo que las expectativas de los alumnos de primer curso, y las valoraciones de alumnos de último curso, son bastante elevadas. En todos los casos, la variación de los datos es bastante homogénea.

A priori, son resultados que pueden ser explicables o atribuibles a una visión diferente, entre alumnos de primer y último curso. Algunas de las posibles hipótesis que se plantean a modo de posible explicación de los resultados están relacionadas, bien con el interés diferencial de los alumnos, ya que, en primer curso, pudiera estar caracterizado una vida universitaria plena y una actitud proactiva, mientras que cuando el alumno se encuentra en último curso, las expectativas están más centradas en la inserción en el mundo laboral. Por otro lado, se pudiera llegar a pensar, que las expectativas que tiene el alumno de primer curso son superiores a lo que realmente sienten posteriormente en la universidad, ya que la moralización, por la edad, conlleva a un mayor “escepticismo”.

Perspectivas de continuidad de la investigación

Gracias al estudio de carácter empírico realizado, se decide como perspectiva de esta tesis doctoral, la realización de un programa de desarrollo en valores, en alumnos universitarios de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid y en alumnos de la Facultad de Educación de la Universidad Francisco de Vitoria.

Posteriormente, se tratará de comprobar a partir de un diseño de tipo experimental, pre-test post-test, el impacto de esta formación recibida por los alumnos, así como también, valorar si existen diferencias entre facultades de ambas universidades, tanto en el pretest como en el posttest, así como en las posibles diferencias que aparezcan entre facultades atribuibles al tratamiento aplicado (programa de formación en valores).

Referencias bibliográficas

- García Ramos, J. M. (1991). La formación integral: Objetivo de la universidad (Algunas reflexiones sobre la educación en la universidad). *Revista Complutense de Educación*, 323-335.
- García Ramos, J. M. (2017). Misión de la Universidad en los Tiempos de la Postverdad., (págs. 1-19). Ávila

- González Maura, V. (2000). La educación de valores en el currículum universitario. Un enfoque psicopedagógico para su estudio. *Revista Cubana Educación Médica Superior* , 74-82.
- Guerrero Useda, M. E., & Gómez Paternina, D. A. (2012). Enseñanza de la ética y la educación moral, ¿permanecen ausentes de los programas universitarios? *Revista Electrónica de Investigación Educativa* , 122-135.
- Hodelín Tabalda, R., & Fuentes Pelier, D. (2014). El profesor universitario en la formación de valores éticos. *Revista de Educación Médica Superior* , 115-126.
- Jover Olmeda, G., & González, V. (2012). La Universidad como espacio público: Un análisis a partir de dos debates en torno al pragmatismo. *Bordón*, 39-52.
- Ruíz Lugo, L. (2012). Formación integral: desarrollo intelectual, emocional, social y ético de los estudiantes. *Revista Universidad de Sonora*.

Intervenciones asistidas con perros en la universidad complutense de madrid: un proyecto piloto

Diana Peña Gil
dpena@ucm.es

Resumen

El acceso a la universidad supone para muchos estudiantes una fuente importante de estrés, lo que tiene un efecto negativo en el aprendizaje, el bienestar personal y las relaciones interpersonales. En la búsqueda de métodos educativos eficaces, la Intervención Asistida con Animales (IAP) está siendo una medida innovadora con resultados satisfactorios. En este sentido, los programas de IAP se están utilizando para reducir el estrés y la ansiedad de los estudiantes en el ámbito universitario. Bristol, Massachusetts, Harvard, Yale, y British Columbia son algunas de las universidades que cuentan ya con estos programas, ofreciendo a estudiantes la posibilidad de interaccionar con perros de terapia con el objetivo de reducir los niveles de estrés, y mejorar el bienestar y socialización. El estudio pretende analizar la efectividad de un programa de IAP sobre los niveles de estrés, bienestar y habilidades sociales de estudiantes de primer curso en diferentes grados de la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Un total de 60 estudiantes universitarios de tres facultades serán parte del estudio piloto, programado en abril y mayo, el cual cuenta con tres sesiones de intervención, una por semana, de una hora de duración cada una. La aplicación permitirá validar y ajustar el programa definitivo de IAP para estudiantes de la UCM, así como la medida de las variables dependientes, a través de indicadores fiables y eficientes. Los resultados encontrados hasta el momento muestran que los participantes perciben un efecto positivo en su bienestar psicosocial.

Abstract

Access to university is an important source of stress for many students, which has a negative effect on learning, personal well-being and interpersonal relationships. In the search for effective educational methods, Animal Assisted Intervention (IAP) is being an innovative measure with satisfactory results. In this sense, IAP programs are being used to reduce the stress and anxiety of students in the university environment. Bristol, Massachusetts, Harvard, Yale, and British Columbia are some of the universities that already have these programs, offering students the possibility of interacting with therapy dogs in order to reduce stress levels, and improve welfare and socialization. The study aims to analyze the effectiveness of an IAP program on the levels of stress, well-being and social skills of first-year students in different grades of the Complutense University of Madrid (UCM). A total of 60 university students from three faculties will be part of the pilot study, scheduled in April and May, which has three intervention sessions, one per week, of one hour each. The application will allow to validate and adjust the final IAP program for students of the UCM, as well as the measurement of the dependent variables, through reliable and efficient indicators. The results found so far show that participants perceive a positive effect on their psychosocial well-being.

Palabras clave: animales, intervención, universitarios, proyecto piloto, estrés.

Keywords: animals, intervention, college students, pilot projects, stress management.

Introducción

El acceso a la universidad supone para muchos/as estudiantes una fuente importante de estrés. Diversos autores (Wolf et al, 1986; Rosenthal et al., 1987; Muñoz, 1999; Terry, Leary, & Mehta, 2012; Regehr, Glancy, y Pitts, 2013; Durand-Bush, McNeill, Harding, y Dobransky, 2015) demuestra la existencia de altos índices de estrés en poblaciones universitarias, siendo más notables en los primeros cursos y previamente a la época de exámenes. De hecho, en comparación con la población general, los/as estudiantes universitarios/as, y en particular los/as de primer año,

experimentan una angustia psicológica elevada (Besser y Zeigler-Hill, 2014). Los altos niveles de estrés tienen un efecto negativo en el bienestar (Gartland, O'Connor, Lawton, & Ferguson, 2014) y más concretamente tienen un impacto negativo en el estado emocional y las relaciones interpersonales (Martín-Monzón, 2007; Feldman et al. 2008). Además, influyen negativamente en los procesos relacionados con el rendimiento, como el aprendizaje o la memoria (Forgas y Eich, 2013; Akgun y Ciarrochi, 2003; Struthers et al., 2000), afectando en el desarrollo cognitivo, conductual y fisiológico (Balanza, Morales, y Guerrero, 2009; García-Ros et al, 2012).

La relación con los perros ha ido evolucionando y desarrollándose hasta convertirse en nuevos métodos de interacción. Frente a las terapias e intervención psicológicas y educativas centradas en la eliminación de los síntomas o al desarrollo de estrategias de autocontrol, se están incorporando en los últimos años programas de Intervención Asistida con Perros (en adelante, IAP) con el objetivo de reducir el estrés de los estudiantes en el ámbito universitario. Ofrecer a los y las estudiantes la oportunidad de interactuar con perros de terapia parece influir positivamente en el estrés y el bienestar, además de mejorar aspectos relacionados con la integración en el ámbito universitario como las habilidades sociales. Por otro lado, tal como dicen Barker, Barker, McCain y Schubert (2016), es un medio de que las universidades fomenten su popularidad y se produzca un aumento de identidad hacia la misma.

Algunas de las universidades que ya llevan a cabo programas con animales en sus instalaciones son las siguientes: en Canadá las universidades de Columbia Británica y Dalhousie, en Reino Unido las universidades de Bristol y Lancashire, y en Estados Unidos las universidades de Emory, Kent State, Massachusetts, Harvard y Yale. Todos estos programas se encuentran avalados por evidencias empíricas (Bell, 2013; Bjick, 2013; Camaioni, 2013; Barker, 2014; Crossman, Kazdin y Knudson, 2015; Picard, 2015; Lannon y Harrison, 2015; Brown et al., 2016; Binfet, et al. 2016; Binfet, y Passmore, 2016; Barker, et al., 2016).

Por lo tanto, los programas que brindan la oportunidad de generar interacciones entre estudiantes y animales, generalmente perros, están aumentando su popularidad y prestigio en el ámbito universitario como métodos para aumentar el bienestar y reducir el estrés (Binfet y Passmore, 2016).

Todo lo mencionado anteriormente nos haría preguntarnos ¿un programa de IAP influirá positivamente en los niveles de estrés, habilidades sociales y bienestar de estudiantes universitarios de primer año de la Universidad Complutense de Madrid (en adelante, UCM)? En consecuencia, el objetivo de nuestro estudio es evaluar la eficacia de un programa piloto de IAP sobre los niveles de estrés, bienestar y habilidades sociales de estudiantes de primer curso de grado de la UCM.

Método

Diseño

La investigación presenta un diseño cuasi-experimental, ya que se trata de un ensayo controlado de muestra no aleatoria estratificada, con cuatro grupos experimentales participantes con medidas de comparación. En el proyecto piloto se realizaron dos mediciones, una previa a la intervención y otra posterior, con medidas repetidas.

Muestra

Los/as participantes fueron estudiantes, que asistieron voluntariamente al programa, de primer año de grado de la UCM, mayores de 18 años y menores de 25, de cuatro facultades: Enfermería, Química, Pedagogía, y Sociología (n=60). Se creó un grupo de intervención en cada facultad con dos turnos diferenciados para que el número máximo de personas en interacción con el perro fueran aproximadamente 10. En el momento del estudio piloto ninguno/a de los/as estudiantes cumplía los límites establecidos por Zurita y Carrillo (2010) de la IAP: personas con posibilidades de tener miedo y/o alergia a los animales. Asimismo, todos los pacientes firmaron el consentimiento informado para formar parte del estudio piloto. Las características de la distribución de la muestra se especifican en la Tabla 1.

Tabla 1. *Distribución porcentual de los/as participantes en función de las características previas.*

PORCENTAJE %		
FACULTAD	Enfermería	25
	Sociología	25
	Química	25
	Pedagogía	25
EDAD	18-19	77,4
	20-21	19,4
	22-23	3,2
NACIONALIDAD	Española	93,5
	Extranjera	6,5
GÉNERO	Femenino	91,8
	Masculino	8,2
TURNO DE CLASE	Mañana	39
	Tarde	61

Fuente: elaboración propia.

Variables e Instrumentos

La variable independiente en este estudio piloto es el programa de IAP Compludog, que contó con un total de tres sesiones de intervención por grupo, de unos 60 minutos de duración, durante tres semanas seguidas.

Las sesiones se llevaron a cabo en aulas de las facultades cedidas por las personas responsables de las mismas (Gerencias y/o Decanatos). La guía, quien coordina el programa, es una pedagoga experta en IAP. El perro de terapia es un macho mestizo y castrado, de 9 años de edad y 4 de experiencia como coterapeuta. Su fisonomía es la de un can de tamaño grande (+30 kg) y color chocolate.

Todas variables del estudio se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. *Distribución de las variables del estudio piloto.*

Independiente	Programa piloto Compludog	
Dependientes	Estrés percibido	
	Habilidades sociales	
	Bienestar	
Controladas	Perro	Vivienda habitual
	Guía	Turno de asistencia a clase
	Género	Trabajo durante el curso
	Edad	Enfermedad y/o discapacidad
	Nacionalidad	Relación previa con animales

Fuente: elaboración propia.

Para la evaluación del programa se utilizan los siguientes instrumentos, seleccionados por su adaptación a la población de trabajo, su validez y fiabilidad, además de por su viabilidad y brevedad. A continuación, se exponen las características básicas de los instrumentos de evaluación:

Ficha Individual (elaboración propia). Instrumento que recoge todos los datos necesarios para la identificación y el control de las variables implicadas en la investigación: edad, género, nacionalidad, discapacidad y/o enfermedad, relación previa con los animales, becas y/o trabajos, y vivienda.

Cuestionario de Actitudes ante las Intervenciones Asistidas por Perros (CAINTAP; López-Cepero, Perea-Mediavilla, Tejada y Sarasola, 2015). Instrumento que evalúan dos dimensiones: actitudes

positivas y actitudes negativas hacia las IAA mantenidas por estudiantes universitarios. El cuestionario cuenta con 22 ítems, que se valoran en una escala tipo Likert de 5 valores: muy en desacuerdo, algo en desacuerdo, ni a favor ni en contra, algo de acuerdo, muy de acuerdo. Dicho instrumento fue validado para estudiantes de distintas Universidades Públicas de Andalucía Occidental, con una fiabilidad alfa =0.879 para las actitudes positivas hacia las IAA, y alfa =0.884 para las actitudes negativas hacia las IAA (Peguero, 2017; López-Cepero, Perea, Sarasola, y Tejada, 2015).

Cuestionario de Estrés Percibido (CEP; Sanz-Carrillo, García-Campayo, Rubio, Santed y Montoro, 2002). Instrumento que evalúa cuantitativamente el estrés percibido individual. El cuestionario cuenta con 30 ítems, que se valoran en una escala Likert de 4 valores donde 1 = casi nunca, 2 = a veces, 3 = a menudo, 4 = casi siempre; y, además, cuenta con columnas de puntuación general (izquierda, último año) y reciente (derecha, último mes). Dicho instrumento ofrece buenas propiedades psicométricas, con una fiabilidad de alfa = 0.9 para la puntuación en general, y de alfa = 0.87 para la puntuación reciente (Hernández, Ehrenzweig, y Navarro, 2009; Aranda et al., 2018).

Cuestionario de Habilidades Sociales (CHASO; Caballo, Salazar y el Equipo de Investigación CISO-A España, 2017). Instrumento que evalúa las diferentes dimensiones que comprenden las habilidades sociales. El cuestionario cuenta con 40 ítems, que se valoran en una escala Likert de 5 valores donde 1 = muy poco característico de mí, 2 = poco característico de mí, 3= moderadamente característico de mí, 4 = bastante característico de mí, 5= muy característico de mí. Con una fiabilidad de alfa =0.88, este cuestionario cuenta con buenas propiedades psicométricas.

Índice de Felicidad Permberton (PHI; Hervás y Vázquez, 2013). Instrumento que evalúa cuantitativamente el bienestar individual. El índice cuenta con 11 ítems, que se valoran a través de una escala tipo Likert de 10 valores, donde 1 significa totalmente en desacuerdo y 10 totalmente de acuerdo. La fiabilidad de esta escala fue muy satisfactoria de alfa = 0.89 (López-Gómez, 2018).

Procedimiento

Tanto el diseño del programa, como el binomio formado por la guía con el perro, fueron valorados por la empresa Sentido Animal de IAP, con resultados positivos.

En primera instancia, se solicitó permiso al Comité de Experimentación Animal (CEA) cuatro meses antes del comienzo del programa, con respuesta positiva del mismo sin necesidad de autorización puesto que no se iban a realizar procedimientos al perro participante. Un mes más tarde se solicitó permiso a decanatos y gerencias de cada facultad para el acceso con los animales y la reserva de aulas específicas.

Una vez autorizado por el equipo de gobierno, se organizaron visitas a las facultades un mes antes del inicio del programa para informar a los/as estudiantes y proceder a su selección. Para su inclusión, debían estar cursando primer año de grado de las facultades de Sociología, Educación, Enfermería y Química. El proyecto piloto fue presentado por la guía en una visita en sus aulas y por medio de correo electrónico, donde se les indicó que se iba a realizar un programa de IAP, parte de una tesis doctoral, para comprobar los beneficios de este en distintas áreas.

Una semana antes al inicio del programa los/as estudiantes acudieron a rellenar la ficha inicial, donde se exponen los datos básicos del estudio, los cuestionarios previos a la intervención, y firmar el consentimiento informado. La prueba posterior a la intervención fue aplicada tras terminar la última sesión de intervención. Se aplicaron por la guía del programa en la misma aula donde se llevaron a cabo las sesiones.

Tanto el diseño del programa, como el binomio formado por la guía con el perro, fueron valorados por la empresa Sentido Animal de IAP, con resultados positivos.

Tabla 3. *Cronograma del procedimiento.*

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Validación programa por empresa IAA	Todas las titulaciones				
Permiso CEA	Todas las titulaciones				
Autorización Equipo de Gobierno		Sociología Enfermería	Educación Química		
Visitas Facultades			Sociología Enfermería	Educación Química	
Pretest				Sociología Enfermería	Educación Química
Programa				Sociología Enfermería	Educación Química
Postest				Sociología Enfermería	Educación Química

Fuente: elaboración propia.

Análisis de Datos

Para el análisis estadístico se van a utilizar pruebas no paramétricas ya que tenemos un tamaño de muestra reducido, con igualdad de forma y dispersión en grupos. Las diferencias entre grupos (facultades) se analizarán mediante la prueba U de Mann Whitney, mientras para analizar las diferencias pre-post intervención se utilizará la prueba de rangos de Wilcoxon.

Resultados

Datos e interpretación de los análisis pendientes. Se comprobarán las siguientes hipótesis:

- La guía observó las señales de calma y estrés del perro (Rugaas, 2005) participante antes, durante y después de cada sesión, no encontrando evidencias de malestar ni estrés en el mismo.
- No se esperan diferencias significativas entre las distintas facultades en las pruebas previas a la intervención en ninguna de las variables (características del individuo, actitudes hacia las IAP, estrés, habilidades sociales, y bienestar).
- Se esperan diferencias significativas entre la evaluación inicial y la evaluación final de todos los grupos participantes, produciéndose una reducción del nivel de estrés y un aumento de las habilidades sociales y el bienestar, de acuerdo con los estudios previos (Gutiérrez, Granados y Piar, 2007; Crossman, Kazdin, y Knudson, 2015; Binfet y Passmore, 2016).

Discusión

Los resultados de esta investigación tendrán implicaciones principalmente para los/as estudiantes participantes, mejorando su calidad de vida en distintos aspectos. Además, influirá de manera positiva en la UCM, visibilizándola como la primera universidad española en incluir este tipo de programas; y para los/as profesionales de las IAP, ofreciendo nuevos métodos y poblaciones beneficiarias.

Una de las limitaciones del estudio va a ser el tamaño de los grupos, pero se decidió trabajar con dicha muestra debido al objetivo del estudio piloto. Consideramos que un grupo mayor hubiese dificultado la interacción directa con el perro y por lo tanto las consecuencias de esta.

Perspectivas de continuidad de la investigación

En futuras investigaciones podrá comprobarse la influencia del tamaño del grupo creando IAP con distintos tamaños de muestra. También debemos incorporar observaciones externas que generen

registros de interacción, comentarios y actitudes en las intervenciones (González-Ramírez, Landaverde-Molina, Morales-Rodríguez, y Landero-Hernández, 2016).

Al tratarse de un estudio piloto, la continuidad de este consistirá en crear un programa con una muestra mayor, tanto de participantes como de perros. Se diseñará como un estudio longitudinal, con mediciones del impacto a medio y largo plazo. En él, se incluirá el trabajo con todas las ramas académicas de la universidad, y se controlarán las diferencias individuales de los/as participantes, perros y guías. También se incluirán nuevas variables, como el nivel de cortisol salivar, que permite medir los niveles de estrés fisiológicamente, y cuestionarios que valoren el sentimiento de identidad con la universidad.

Por último, se realizará una investigación con las universidades interesadas en colaborar y recibir este tipo de intervenciones a nivel nacional e internacional.

Referencias bibliográficas

- Akgun, S. & Ciarrochi, J. V. (2003). Learned resourcefulness moderates the relationship between academic stress and academic performance. *Educational Psychology*, 23, 287-294.
- Aranda, G., Elcuaz, M.R., Fuertes, C., Güeto, V., Pascual, P., y Sainz de Murieta, E. (2018). Evaluación de la efectividad de un programa de mindfulness y autocompasión para reducir el estrés y prevenir el burnout en profesionales sanitarios de atención primaria. *Revista de Atención Primaria*, 50 (3), 141-150.
- Balanza, S., Morales, I., y Guerrero, J. (2009). Prevalencia de ansiedad y depresión en una población de estudiantes universitarios: factores académicos y sociofamiliares asociados. *Clínica y Salud*, 20(2), 177-187.
- Barker, S. (2014). *Dogs on campus to reduce student stress during exams: An initial study of student diversity in attendance and perceived benefit*. International Society for Anthrozoology: University of Vienna.
- Barker, S. B., Barker, R. T., McCain, N. L., y Schubert, C. M. (2016). A randomized cross-over exploratory study of the effect of visiting therapy dogs on college student stress before final exams. *Anthrozoös*, 29(1), 35-46.
- Bell, A. (2013). Paws for a Study Break: Running an Animal-Assisted Therapy Program at the Gerstein Science Information Centre. *Partnership: The Canadian Journal of Library and Information Practice and Research*, 8 (1).
- Besser, A., & Zeigler-Hill, V. (2014). Positive personality features and stress among first-year university students: Implications for psychological distress, functional impairment, and self-esteem. *Self and Identity*, 13, 24-44.
- Binfet, J., y Passmore, H. (2016). Hounds and homesickness: The effects of an animal-assisted therapeutic intervention for first-year university students. *Anthrozoös*, 29 (3), 441-454.
- Binfet, J.T., Trotman, M.L., Henstock, H.D. y Silas, H.J. (2016). Reducing the Affective Filter: Using Canine Assisted Therapy to Support International University Students' English Language Development. *BC Teal Journal*, 1 (1), 18-37.
- Binfet, J.T (2017). The Effects of Group-Administered Canine Therapy on University Students' Wellbeing: A Randomized Controlled Trial. *Anthrozoös*, 30 (3), 397-414
- Bjick, M. (2013). The Effects of a Therapy Animal on College Student Stress and Arousal. *Master of Social Work Clinical Research Papers*, 152.
- Brown, S., Brown, J. Jellow, N. et al. (2016). *Dogs Effect on Stress in College Students*. Canada: Psychology Department, St. Francis Xavier University.
- Caballo, V.E., y Piqueras, J. (2017). Desarrollo y validación de un nuevo instrumento para la evaluación de las habilidades sociales: el "Cuestionario de Habilidades Sociales" (CHASO). *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 25 (1), 5-24.
- Camaioni, N. (2013). *Creating social connections in higher education: insights from the campus canines program at the University of Pittsburgh*. Doctoral Dissertation, University of Pittsburgh.
- Crossman, M., Kazdin, A. y Knudson, K. (2015). Brief unstructured interaction with a dog reduces distress. *Anthrozoös*, 28 (4), 649-659.

- Durand-Bush, N., McNeill, K., Harding, M., y Dobransky, J. (2015). Investigating stress, psychological wellbeing, mental health functioning, and self-regulation capacity among university undergraduate students: Is this population optimally functioning? *Canadian Journal of Counselling and Psychotherapy*, 49, 253–274.
- Feldman, L., et al. (2008). Relaciones entre estrés académico, apoyo social, salud mental y rendimiento académico en estudiantes universitarios venezolanos. *Universitas Psychologica*, 7 (3), 739-751.
- Forgas, J. P., y Eich, E. (2013). Affective influences on cognition: Mood congruence, mood dependence, and mood effects on processing strategies. In A. F. Healy, R. W. Proctor, I. B. Weiner (Eds.). *Handbook of psychology, Vol. 4: Experimental psychology (2nd ed.)* (pp. 61-82). Hoboken, NJ US: John Wiley & Sons Inc.
- García-Ros, R., Pérez-González, F., Pérez-Blasco, J., y Natividad, L. A. (2012). Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad. *Revista latinoamericana de psicología*, 44 (2), 143-154.
- Gartland, N., O'Connor, D. B., Lawton, R., y Ferguson, E. (2014). Investigating the effects of conscientiousness on daily stress, affect and physical symptom processes: A daily diary study. *British Journal of Health Psychology*, 19 (2), 311-328.
- González-Ramírez, M.T., Landaverde-Molina, O.D., Morales-Rodríguez, D., y Landero-Hernández, R. (2016). Taller de manejo de ansiedad a hablar en público con la participación de perros de terapia. *Ansiedad y Estrés*, 22, 5-10.
- Gutiérrez, G., Granados, D. y Piar, N. (2007). Interacciones humano-animal: características e implicaciones para el bienestar de los humanos. *Revista Colombiana de Psicología*, 16, 163-184.
- Hernández, Z., Ehrenzweig, Y., y Navarro, A. (2009). Factores psicológicos, demográficos y sociales asociados al estrés y a la personalidad resistente en adultos mayores. *Pensamiento Psicológico*, 5 (12), 13-27.
- Hervás, G. y Vázquez, C. (2013). Construction and validation of a measure of integrative well-being in seven languages: The Pemberton Happiness Index. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11-66.
- Lannon, A. y Harrison, P. (2015). Take a Paws: Fostering Student Wellness with a Therapy Dog Program at Your University Library. *Public Services Quarterly*, 11 (1), 13-22.
- López-Cepero, J., Perea-Mediavilla, M.A., Tejada, A. y Sarasola, J.L. (2015). Validación del Cuestionario de Actitudes ante las Intervenciones Asistidas por Perros (CAINTAP) en Estudiantes Universitarios del Sur de España: Beneficios y Temores Percibidos. *Alternativas: Cuadernos de Trabajo Social*, 22, 123-138.
- López-Cepero, J., Perea, M., Sarasola, J.L. y Tejada, A. (2015). Influence of biographical variables and academic background on attitudes towards animal-assisted interventions. *Human-Animal Interaction Bulletin*, 3 (1), 1-10.
- López-Gómez, I. (2018). *Eficacia y aceptabilidad de un programa de intervenciones psicológicas positivas versus un programa cognitivo-conductual para el tratamiento de los trastornos depresivos* [Tesis Doctoral]. Universidad Complutense de Madrid, España.
- Martín-Monzón, I. (2007). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Apuntes de psicología*, 25 (1), 87-99.
- Muñoz, F.J. (1999). *El estrés académico: incidencia del sistema de enseñanza y función moduladora de las variables psicosociales en la salud, el bienestar y el rendimiento de los estudiantes universitarios* [Tesis doctoral]. Facultad de Psicología: Universidad de Sevilla.
- Peguero, G. Y. (2017). Intervención Asistida por Animales (IAA) en Trabajo Social. Aproximación teórica para la intervención social. *EHQUIDAD, Revista Internacional de Políticas de Bienestar y Trabajo Social*, 8, 11-42.
- Picard, J. (2015). *Study of the Effect of Dogs on College Students' Mood and Anxiety*. Honors College: University of Maine
- Regehr, C., Glancy, D., & Pitts, A. (2013). Interventions to reduce stress in university students: A review and metaanalysis. *Journal of Affective Disorders*, 148, 1–11.
- Roshental, T.L. et al. (1987). Students self-ratings of subjective stress across 30 months of medical school. *Behaviour, research and therapy*, 25 (2), 155-158.
- Rugaas, T. (2005). *El lenguaje de los perros: las señales de calma*. Santiago de Compostela, España: KNS Ediciones.

- Sanz-Carrillo, C. García-Campayo, J., Rubio, A., Santed, M.A. y Montoro, M. (2002) Validation of the Spanish version of Perceived Stress Questionnaire. *Journal of Psychosomatic Research*, 52, 167-172.
- Struthers, C. W., Perry, R. P. & Menec, V. H. (2000). An examination of the relationship among academic stress, coping, motivation and performance in college. *Research in Higher Education*, 41, 581-592.
- Terry, M. L., Leary, M. R., & Mehta, S. (2012). Self-compassion as a buffer against homesickness, depression, and dissatisfaction in the transition to college. *Self and Identity*, 12, 278–290.
- Wolf, T.M. et al. (1986). Lifestyle characteristics during medical school: a four-year cross-sectional study. *Psychological reports*, 59 (1), 179-189.
- Zurita, N. y Carrillo, M. (2010). Guía de actividades para terapia asistida con animales para desarrollar la psicomotricidad en niños con Síndrome de Down en edades de 3-6 años. Tesis de maestría no publicada, Universidad Politécnica Salesiana, Quito.

COMUNICACIONES ESCRITAS

Scaffolding academic literacy: propuesta de aplicación de un modelo de trabajo de la lectura y la escritura académica de base sistémico-funcional

Juana María Blanco Fernández
juanabla@ucm.es

Resumen

La presente comunicación expone las características de un modelo de trabajo de la lectura y la escritura académica basado en los fundamentos del constructivismo y la lingüística sistémico-funcional: el Andamiaje de Alfabetización Académica o *Scaffolding Academic Literacy* (Rose, 2008). Este modelo es una adaptación al estadio educativo superior de la metodología *Reading to Learn*, circunscrita a la pedagogía de género que viene promoviendo la Escuela de Sídney desde los años 80 del siglo pasado y se construye sobre la convicción de que la enseñanza explícita de la lectura y la escritura de géneros académicos puede integrarse en las tareas de aprendizaje de contenidos disciplinares que se plantean en las asignaturas del currículo para mejorar el rendimiento general de los estudiantes. El objetivo de la comunicación es difundir los resultados de la aplicación del modelo en una asignatura del Grado de Maestro en E. Primaria de la Facultad de Educación de Toledo, como parte de un proyecto de investigación-acción de tipo longitudinal sobre formación del profesorado para el desarrollo de las competencias discursivas (cursos 2016/2017-2019/2020). En este sentido, las conclusiones en el primer estadio de la puesta en marcha del proyecto se centran en destacar algunos aspectos a tener en cuenta a la hora de adaptar el modelo propuesto a un contexto universitario hispanohablante, así como las actuaciones que pueden facilitar este proceso de adaptación.

Abstract

The present communication describes the characteristics of an academic literacy methodology based on the foundations of constructivism and systemic-functional linguistics: *Scaffolding Academic Literacy* (Rose, 2008). This model is an adaptation to the university educational stage of the *Reading to Learn* methodology, related to the Genre pedagogy, that has been promoted by the Sydney School since the 80s of the last century. *Scaffolding Academic Literacy* is built on the conviction that the explicit teaching of reading and writing of academic genres can be integrated into the learning tasks of disciplinary contents that are taught within the subjects of the university curriculum to improve the general performance of students. The aim of the communication is to present the results of the application of the model in a subject of the Bachelor's Degree in Primary Education of the Faculty of Education of Toledo, as part of a longitudinal research-action project on teacher training for the development of discursive competences (courses 2016 / 2017-2019 / 2020). In this sense, the conclusions in the first stage of the project focus on some aspects to take into account when adapting the *Scaffolding Academic Literacy* to a Spanish-speaking university context, as well as the actions that can support this process of adaptation.

Palabras clave: alfabetización académica, scaffolding academic literacy, competencias discursivas, formación de maestros de educación primaria en el eees, metodología de investigación-acción educativa.

Keywords: academic literacy, scaffolding academic literacy, discursive competences, pre-service primary school teachers training in ehea, educational action-research methodology

Militancias juveniles en partidos políticos oficialistas en la Argentina (2001-2017): la producción de la “juventud” como objeto político y los aprendizajes en las carreras militantes

Alejandro Cozachcow
alecoza@gmail.com

**Grupo de Estudios de Investigaciones sobre Políticas y Juventudes (GEPoJu)
Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Cs. Sociales
Universidad de Buenos Aires**

Resumen

En el ciclo de movilización política juvenil reciente en la Argentina, se observa como modalidad emergente, la participación en partidos políticos, especialmente aquellos en el gobierno, abriendo interrogantes en torno a los vínculos entre militancias juveniles, estado y partidos políticos. El trabajo presenta avances de una investigación doctoral en curso realizada en el Doctorado en Cs. Sociales de la Universidad de Buenos Aires. Se analiza el fenómeno de las militancias juveniles en partidos oficialistas focalizando en tres fuerzas que gobiernan o han gobernado en distritos del nivel subnacional durante el período: Propuesta Republicana en la Ciudad de Buenos Aires, el Partido Socialista en Rosario, y Nuevo Encuentro en el Municipio de Morón. Partiendo de la reconstrucción sociohistórica de los ámbitos de participación juvenil en estos partidos, se busca dar cuenta de dos cuestiones. Primero, la producción de la categoría “juventud” en las narrativas partidarias, y su relación con las dinámicas generacionales al interior de las fuerzas políticas, abriendo el interrogante en torno al lugar que ocupan las juventudes en los partidos políticos. Segundo, la construcción de carreras militantes juveniles en oficialismos subnacionales gobernados por fuerzas políticas nacionalizadas.

Abstract

In Argentina's recent youth political mobilization cycle, participation in political parties stands out as emerging modality, specially in those parties in government. This process leads to questioning about the relationships between youth militancy, state and political parties. The poster presents advances of an ongoing doctoral research that takes course on Social Sciences Doctoral Program of the University of Buenos Aires. The investigation analyzes youth militancy in ruling parties focusing on three organizations that are now or have been on government at a subnational level during the period (2001-2017): Propuesta Republicana in Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Partido Socialista in Rosario city, and Nuevo Encuentro in Morón municipality. A sociohistorical reconstruction of the youth áreas of participation within those parties is made to take account for two issues. First, “youth” as political object produced into the organizational narratives and its relationship with the generational dimension. This leads to the interrogation on the role of youth people into political parties. Second, the construction of youth militant careers on nationalized political organizations ruling at subnational level.

Palabras clave: Juventudes, Partidos Políticos, Militancias, Participación, Oficialismos, Argentina

Keywords: Youth, Political Parties, Militancy, Participation, Ruling parties, Argentina

Aplicación de metodologías participativas en el Sistema universitario español: Gamificación y Aula invertida

Sergio Gutiérrez Manjón
sergiogu@ucm.es

Facultad de Ciencias de la Información
Universidad Complutense de Madrid

Resumen

Este poster pretende mostrar la necesidad de potenciar la dinámica de las clases tanto dentro como fuera del aula, además de enseñar los resultados conseguidos al aplicar dichas metodologías participativas. En este proyecto se ha centrado la actuación en el desarrollo de elementos que permitan la interacción con el estudiante a través del campus virtual UCM para de este modo activar su acceso al conocimiento, la relación entre estudiantes a través de la herramienta y la potenciación de los modelos gamificados y de aula invertida. Por ello, los objetivos planteados para este proyecto han sido: reforzar la participación del alumnado, agilizar la comunicación entre estudiante y docente, incentivar el trabajo colaborativo entre los alumnos y establecer un sistema de aprendizaje motivador e inmersivo. De este modo, se han propuesto dinámicas alternativas para la docencia en Narrativa Audiovisual con el fin de provocar en el estudiante la inquietud por aprender. Estas dinámicas alternativas pasan por el buen uso de las tecnologías y la realización de una mejor praxis educativa a través de ellas. El estudio de modelos ya conocidos como “Gamificación educativa” o “Aula invertida” ofrecen indicadores de las motivaciones de los estudiantes y colocan al docente en la pista de cuál puede ser el futuro de la educación superior. En consecuencia, se ha realizado un análisis cuantitativo a profesores y alumnos de la facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid, el cual da las claves para entender las principales cuestiones del entorno educativo actual y argumenta por qué es necesario un cambio en el presente paradigma, caracterizado por una incomunicación entre ambos actores. Con este propósito, se ha diseñado un prototipo de sistema gamificado como ejemplo de aplicación participativa que involucre tanto a profesores como a alumnos, con el objetivo de reforzar la comunicación y la proactividad de ambos sectores, consiguiendo unos resultados favorables por parte de los estudiantes.

Abstract

With that poster I try to show the necessity to encourage the dynamics in the classes, in addition to show the results which I obtained applying these participatory methodologies. In this project I have focused the action on the development of elements which allow interaction with students through virtual campus UCM in order to active their access to knowledge of the subject, the relationship between students through the virtual platform and the promotion of gamified models and Flipped Classroom. Therefore, the objectives for this research project have been: to promote the participation of the students, to enliven the communication between students and professors, to encourage collaborative work between student body and to set a system of learning which can be capable to motivate. In that way, alternative dynamics for teaching have been considered in Narrativa Audiovisual in order to provoke in the student the concern to learn. These alternative dynamics go through a good use of technologies and the realization of a better teaching practice among them. Study of models already known, as ‘Gamification in education’ or ‘Flipped Classroom’, offers signs of students’ motivations and establishes the clue to professor of what the future of higher education could be like. In consequence, a quantitative analysis has been carried out to proffesors and students of the school of Ciencias de la Información of Complutense University, which gives the keys to understand the main issues of the current educational environment and points out why a change is necessary in the current paradigm, characterized by the lack of communication in both sectors. With that purpose, a prototype of gamified system has been designed as an example of participatory application that involves both teachers and studentes, with the aim to strengthen the communication and the proactivity of both sectors, obtaining positive results for the students.

Palabras clave: Gamificación, Aula invertida, Proactividad, Innovación Docente, Narrativa Audiovisual.

Keywords: Gamification, Flipped Classroom, Proactivity, Teaching Innovation, Audiovisual Narrative.

La evaluación y la enseñanza - aprendizaje de l2/le en gabón

Stéphanie Messakimove
stepmess@ucm.es

Resumen

La presente comunicación que conforma la segunda parte de la tesis doctoral, Análisis del desempeño de los alumnos gaboneses en la prueba escrita de español en el bachillerato: Implicaciones para la enseñanza de ELE en Gabón, está dedicado al Marco socioeducativo: La evaluación y la enseñanza/aprendizaje de L2/LE en Gabón. En este capítulo se persigue tres objetivos: a) analizar el contexto sociolingüístico y socioeducativo de Gabón de tradición francófona por medio de lectura repetitiva de varios documentos oficiales: actas de reuniones, documentos de exámenes, leyes e investigaciones al respecto; b) analizar el diseño de las pruebas de evaluación comparando las pruebas de entrenamiento diseñadas por los docentes con el modelo estándar y c) valorar la relación existente entre uno y otro aplicando la técnica del 'análisis del discurso'. Los resultados preliminares ponen de relieve varios desajustes que podrían explicar las carencias de los alumnos en la evaluación final.

Abstract

The present communication that forms the second part of the doctoral thesis, analysis of the performance of the students Gabonese in the written test of Spanish in the baccalaureate: implications for teaching of ELE in Gabon, is dedicated to the framework educational: the Evaluation and teaching/learning of L2/LE in Gabon. In this chapter three objectives are pursued: a) to analyse the sociolinguistic and educational context of Gabon of French-speaking tradition by means of repetitive reading of several official documents: minutes of meetings, documents of examinations, laws and investigations In this regard; b) to analyze the design of the evaluation tests by comparison of the training tests designed by the teachers with the Standard Model and c) to assess the relationship between one and the other applying the technique of ' discourse analysis '. The results preliminary highlight several mismatches that could explain the deficiencies of the students in the final evaluation.

Palabras clave: Enseñanza/aprendizaje de L2/LE, desempeño de alumnos, evaluación, Gabón.

Keywords: Teaching/Learning L2/LE, student performance, evaluation, Gabon.

La pedagogía con sentido en el pensamiento de edith stein

Milagros Muñoz Arranz
milmunoz@ucm.es

Resumen

La investigación y reflexión pedagógica necesitan activarse. En los primeros años del siglo XXI nos encontramos en un mundo con grandes avances tecnológicos, científicos, sanitarios, jurídicos... Estos deberían garantizar una sociedad del bienestar y donde la juventud podría tener todo aquello que desea. Pero observamos que la realidad es diferente a la esperada. Estudios de la OMS confirma que los jóvenes sufren problemas de salud relacionados con el estado de ánimo. Si observamos el entorno social y nuestras aulas podemos confirmar esta realidad de la juventud: fracaso escolar, desmotivación, acoso escolar... Estamos ante una crisis de sentido del ser y de la existencia. La educación es el mejor instrumento para intervenir desde la prevención de esta situación. Nuestra investigación está centrada en el estudio del legado pedagógico y personal de la filósofa alemana Edith Stein (1891-1942). En una sociedad marcada por las guerras y las dificultades, con prejuicios por ser mujer y ser judía, ella vivió y trabajó intensamente sin perder el sentido de su existencia. En su obra podremos encontrar una especial preocupación por la pedagogía como medio para la formación integral de la persona como medio para encontrar su lugar en el mundo y el sentido de su vida. En 1933 escribe: «Consideraría muy importante presentar las dificultades partiendo de la praxis escolar; dificultad que surge hoy en el camino de la formación de la personalidad» (2002b, p. 346). A pesar de los años transcurridos, el «hoy» del problema de la formación del que nos habló en 1933 no ha dejado de ser actual. Si el análisis de la obra pedagógica de E. Stein pueden realizar aportaciones a la educación del siglo XXI, con el fin de dotar a los jóvenes esperanza y motivación para la vida, es algo que iremos viendo en la presente investigación.

Abstract

Pedagogical research and thinking need to be activated. In the first years of the 21st century we are in a world with great technological, scientific, health, legal advances... These should guarantee us a welfare society and where youth could have got everything they wanted. But we can see that reality is different as we expected. World Health Organization's studies confirm that young people suffer from health problems related to the state of mind. If we observe the social environment and our classrooms, we confirm the reality of youth: school failure, demotivation, school bullying... We are living a crisis of sense of being and existence. Education is the best instrument to get involved in the prevention of this situation. Our research is focused on the study of the pedagogical and personal legacy of the German philosopher Edith Stein (1891-1942). In a society marked by wars and difficulties, with prejudices for being a woman and being Jewish, she lived and worked intensely without losing the sense of her existence. In her work we can find her special concern for pedagogy as a way for the integral formation of the person. In 1933 she writes: «I would consider very important to present the difficulties starting from the school praxis; difficulty that arises today in the path of personality formation» (2002b, p 346). Despite the years that have passed, the «today» of the problem of formation she spoke to us about in 1933, has not ceased to be current. If the analysis of the pedagogical work of E. Stein can make contributions to the education of the XXI century, in order to provide young people with hope and motivation for life, it is something that we will see in this research.

Palabras clave: Edith Stein, persona, empatía, individuo y comunidad, pedagogía de la vocación y del encuentro.

Keywords: Edith Stein, person, empathy, individual and community, pedagogy of vocation and meeting.

